



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 552**

2 Μαΐου 2002

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 32788/Γ2

Προγράμματα Σπουδών Τεχνικών Επαγγελματικών Εκπαιδευτηρίων (Τ.Ε.Ε.).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

‘Εχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του εδαφ.δ της παραγράφου 9 του άρθρου 8 του Ν. 1566/85, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 188-Α).

2. Τις διατάξεις του εδαφ.α) της παραγράφου 1 του άρθρου 5 του Ν. 2640/98 καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 του ίδιου νόμου.

3. Την εισήγηση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε στη με αριθμ. 11/2001 Πράξη του Τμήματος Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

4. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 (ΦΕΚ 137 Α΄), όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154 Α΄) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παραγρ. 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 Α΄) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την με αριθ.Γ2/4512/28.8.2001 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΠΘ «Ωρολόγια Προγράμματα Ημερησίων ΤΕΕ - Ωρολόγιο Πρόγραμμα μαθημάτων» (ΦΕΚ 1167 Β΄).

6. Την με αριθ. Γ2/5698/23.10.2001 υπουργική απόφαση του ΥΠΕΠΘ (ΦΕΚ 1496 Β΄) Τροποποίηση και συμπλήρωση των ωρολογίων Προγραμμάτων των Ημερησίων ΤΕΕ.

7. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Προγραμμάτων Σπουδών, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Πρόγραμμα Σπουδών της ειδικότητας Κεραμικής - Πηλοπλαστικής του Τομέα Εφαρμοσμένων Τεχνών ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

για τα μαθήματα της Ειδικότητας: Κεραμική- Πηλοπλαστική Α και Β Κύκλου.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Για τα προγράμματα Σπουδών των Μαθημάτων:

1. Ιστορία της Τέχνης	Β΄ τάξη	1ου Κύκλου
2. Ελεύθερο Σχέδιο	Β΄ τάξη	1ου Κύκλου
3. Γραμμικό Σχέδιο	Β΄ τάξη	1ου Κύκλου

Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών
των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

για το μάθημα
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

(τ. ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ)
Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος του χρώματος στη Β΄ τάξη του 1ου κύκλου είναι: η γνώση των βασικών αρχών του χρώματος, η γνώση των ιδιοτήτων των χρωμάτων, των τεχνικών εφαρμογής χρωματισμού στην επικάλυψη κεραμικών, καθώς και η απόκτηση ικανότητας χειρισμού χρωμάτων, χρωστικών υλών, υαλωμάτων, πυροχρωμάτων και εν γένει πρώτων υλών και συνδυασμού αυτών , ανάλογα με τις απαιτήσεις της μορφής των κεραμικών και της χρηστικότητάς τους.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος «ΧΡΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ»,οι μαθητές/ τριες θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν τα υλικά, τις τεχνοτροπίες, τις χρήσεις και τις μεθόδους παρασκευής χρωμάτων για επικάλυψη κεραμικού
- Να γνωρίζουν το χρώμα, τις ιδιότητες και τις τεχνικές του ώστε να χρωματίζουν με επιτυχία τις φόρμες της κεραμικής
- Να αποκτήσουν εκλεπτισμένο αισθητικό κριτήριο επιλογής χρωμάτων στην κεραμική
- Να αναπτύξουν ικανότητες χρήσης των χρωστικών υλικών για την επικάλυψη επιφανειών και χρηστικών αντικειμένων
- Να μπορούν να αποδίδουν την χρωματική τους πρόταση από το χαρτί στο κεραμικό (διαδικασία μεταφοράς, αντιστοιχία χρωμάτων)
- Να μπορούν να συνθέτουν τα χρώματα μεταξύ τους σε χαρτί και να εφαρμόζουν τη σύνθεση των χρωμάτων στα κεραμικά.
- Να αξιολογούν τα υλικά της παραδοσιακής και σύγχρονης τεχνολογίας επιλέγοντας τα καταλληλότερα για τη διακόσμηση του συγκεκριμένου κεραμικού.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ - ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Εννοια - Περιεχόμενο Χρησιμότητα και είδη των χρωμάτων Σύνθεση παλέτας Κεραμικής Κλίμακες-διαβαθμίσεις Τονικότητα	Οι μαθητές /τριες να είναι σε θέση : - Να κατανοήσουν την έννοια και την χρησιμότητα του χρώματος στο επάγγελμα του κεοαμίστα και το ρόλο του χρώματος ως μέσο έκφρασης και επικοινωνίας. - Να γνωρίζουν την εφαρμογή των μεθόδων, στη βασική θεωρία και πρακτική του χρώματος και την μεταφορά τους στα κεραμικά ανάλογα με τα υλικά που χρησιμοποιούνται σ' αυτήν	- Ανάρτηση πίνακα με κύκλο χρωμάτων - σκάλες - τόνους. - Παραδείγματα σε slides, βιβλία με αντίστοιχη εισήγηση, εποπτικό υλικό από φωτογραφίες, έργα ζωγραφικής-Διακοσμη-τικής (πανώ, πλακάκια σε σύνθεση επιφανειών κ.α.) - Ανάρτηση αντιπροσω-πευτικών πανώ διακο-σμητικών τεχνών	πινακίδα χαρτόνι κανσου ή χαρτί σέλλερ χρώματα τέμπερες αυγοθήκες πινέλα ξυλομπογιές μολύβια γόμα μπλόκ χρώματος τρίγωνα χάρακες καμπυλογράφο διαβήτης με προέκταση εικόνες βιναβίλ	Να υπάρχει ο κύκλος των χρωμάτων αναρτη-μένος στον τοίχο σε χαρτόνι. Να υπάρχει σε χαρτόνι αναρτημένο το χρωμα-τολόγιο των διακο-σμήσεων του χρώματος. Οι εργασίες θα προγραμματίζονται μέσα στην τάξη
2 2.1 2.2	Χρώματα βασικά, συμπληρωματικά, συγγενικά, διαδικά, σύνθετα, συναφή, γαιώδη, ψυχρά - θερμά, χρωματικές αξίες, χροιά, ένταση,τόνοι, χρωματική ισορ-ροπία, εκφραστικότητα του χρώματος, κ.λ.π. Φως λαμπρότητα, Υλη (ύλες Τέχνης ύλες φύσης) Χρώματα από τη	- Να γνωρίζουν τι είναι χρώμα, τόνοι, βασικές αρχές του και ποία η αντιστοιχία του σε υλικά της κεραμικής. - Να μπορούν να συνθέτουν τα χρώματα μεταξύ τους, τους τόνους τα ψυχρά - θερμά, εξαρτώμενα από την υφή, το φως και τη σύσταση του υλικού.	Δραστηριότητες μαθητών : - Σχεδίαση και χρωματισμόςμιας κεντρικής σύνθεσης σε κέντρο πιάτου διαμ. 25 εκ., ή μπορντούρα δημιουργώντας απλή, αλλά αρμονική χρωματική σύνθεση. - Κατασκευή άλλων χρωματικών προτάσεων, (ισορροπημένων συνθέσεων).	παλέττα πλαστική χρωματιστά μολύβια ψαλίδι κόλλα στίκ καρμπόν κίτρινο	Να είναι προσεκτικοί οι μαθητές και να δια-τηρούν τα εργαλεία καθαρά φυλάσσοντάς τα μετά το τέλος της χρησιμοποίησής τους.

2.3	φύση Τεχνικά χρώματα				
3.	Πρώτες ύλες κεραμικής (χρώματα)	- Να είναι σε θέση να επεξεργάζονται απλές χρωματικές διακοσμικές συνθέσεις πάνω στην επιφάνεια των κεραμικών	Διδακτικές ενέργειες : - Να γίνει επίδειξη από δείγματα σε πλακάκια μικρά, ώστε να αναγνωρίζουν οι μαθητές/τριες τα χρώματα και τις γκάμες. αυτών στην κεραμική		
4.	Χρωματική σύνθεση με δύο βασικά χρώματα σε προσχεδιασμένα σχήματα Χρωματική σύνθεση με δύο συμπληρωματικά χρώματα σε προσχεδιασμένα σχήματα	- Οι μαθητές /τριες να προσεγγίσουν τις ιδιότητες των χρωμάτων μέσα από την εφαρμογή τους. - Να έχουν την ικανότητα να αναγάγουν και να ομαδοποιούν τα πολλά χρώματα σε 2 βασικά. - Να αποδίδουν με ευχέρεια τις χρωματικές σχέσεις και αξίες μιας σύνθεσης - Να εξοικειωθούν με τη χρήση των χρωμάτων που χρησιμοποιούνται στην κεραμική	Δραστηριότητες μαθητών : - Εφαρμογές των χρωμάτων σε ασκήσεις. Απλή σύνθεση με 2 βασικά χρώματα, με υλικά τέμπερες, ή σκόνες και βινυλικό.	Διδακτικές ενέργειες : Δραστηριότητες μαθητών : Οι μαθητές μπορούν να :	Επίδειξη από τον διδάσκοντα χρωματικών προτάσεων και λανθασμένου αποτελέσματος σύνθεσης.
5.	Εφαρμογές του χρώματος στην κεραμική Αχρωματικά χρώματα (σύνθεση με τονική απόδοση) Χρωματικές προτάσεις κάτω απο το υάλωμα	- Να καταφέρουν να ξεχωρίζουν και να μην επικαλύπτουν το ένα χρώμα με το άλλο κατά την επίστρωσή τους στην κεραμική επιφάνεια. - Να εξοικειωθούν με τις τεχνικές και μεθόδους χρήσης χρωστικών στην κεραμική	Δραστηριότητες μαθητών : Άσκηση: - Δείγματα πάνω σε μικρά πλακίδια με τονικές διαβαθμίσεις με άσπρο – μαύρο-ώχρα (γκριζάιγ) Μεταφορά σε μεγαλύτερο πλακάκι 10x10 ή 15x15 εκ.		Να γίνει επίδειξη των αναλογιών νερού – σμάλτου, ανάλογα με τον τρόπο διακόσμησης (πινέλο, βουτηχτό, αερογράφος κλπ.)
6.	Τεχνικές εφαρμογής χρώματος Χρήση	- Να κατανοήσουν ότι οι επιφάνειες που δέχονται ίδια ποσότητα φωτός, αλλά αποτελούνται από	Διδακτικές ενέργειες : - Να δοθούν στους μαθητές/τριες παραδείγματα από βιβλία		Να χειρίζεται επαρκώς τα εργαλεία και τον εξοπλισμό

     6.1 6.2 6.3	πιγμέντων, χρωστικών, οξειδίων Αποχρώσεις Αναμείξεις Φυσική του χρώματος στην κεραμική Φόρμα σε σηνάρτηση με το χρώμα. Αναλογία κάλυψης μιας επιφάνειας με διάφορα χρώματα Αυξομείωση όγκου σε συνάρτηση με το χρώμα Μελέτη μονοχρωμιών και πολυχρωμιών στον όγκο Μελέτες μονοχρωμιών και πολυχρωμιών στις επιφάνειες	διαφορετικό υλικό και χρώμα, ανακλούν δια-φορετική ποσότητα φωτός και με διαφορετικό τρόπο - Να γνωρίζουν τις χρωστικές ουσίες και τις αντιδράσεις τους με προσμίξεις με άλλα υλικά - Να είναι σε θέση να διακρίνουν τις αλλοιώσεις που φαινομενικά προκύ-πτουν λόγω γειτνίασης των χρωμάτων, με φωτεινές ή σκιερές επιφάνειες. - Να αντιλαμβάνονται τη σχέση χρώμματος και φόρμας αντικειμένου - Να γνωρίζουν τις διαφάροποιήσεις στις όψεις των υαλωμάτων, ανάλογα με τη σύνθεσή τους. - Να είναι σε θέση να αποδίδουν την υφή των υλικών με χρώματα. - Να είναι ικανοί να χρωματίζουν μονόχρωμα ή πολύχρωμα τρισ-διάστατα ή δισδιάστατα κεραμικά	περιοδικά, slides, φωτο-γραφίες που αναφέρονται στο χρώμα και τη χρήση του στα κεραμικά. Οι μαθητές μπορούν να : - Χρωματίσουν πλακίδια με χρήση χρωστικών οξειδίων, μέσα σε βάσεις, με αναλογίες επι τοις εκατό. - Να μελετήσουν και να χρωματίσουν μικρά αντικείμενα όπως sous-verre, ή μολυβοθήκη, ή κηροπήγιο, ή τασάκι - Να μελετήσουν και να χρωματίσουν πλακίδια.	Ζυγαριά ακριβείας Μικρά μπολ	Να προσεχθεί ώστε οι χρηστικές κεραμικές φόρμες να μπορούν να καθαρίζονται εσωτερικά.
7. 7.1	Συσχετισμός χρωματικών στοιχείων (αντίθετα χρώματα – χρωματική αρμονία Τύποι συνδυασμού	- Οι μαθητές / τριες να προβληματισθούν σε χρωματικές εντάσεις φτιάχνοντας δείγματα - δοκιμές σε μικρά πλακίδια. - Να κατανοήσουν την έννοια της αρμονίας των χρωμάτων και να δίδουν ικανοποιητικό αισθητικό	Οι μαθητές μπορούν να : - Να διακοσμήσουν με συνδυασμούς χρωμάτων (πυροχρώματα, ή οξείδια) φόρμες, όπως χαρτοθήκη για χαρτοπετσέτες, βάζο κλπ. - Φτιάξουν δείγματα - Τηρούν αρχείο των		Επίσκεψη σε εργαστήριο κατασκευής και διακόσμησης κεραμικών ειδών. Να γνωρίζουν πως θα προφυλάξουν τα σμαλτωμένα, έτοιμα για ψήσιμο κεραμικά.

7.2	αποχρώσειων Σύνθεση χρωμάτων στα κεραμικά Χρωματισμοί με οξείδια και πυροχρώματα πιγμέντα Μονοκοτούρα (ένα ψήσιμο) Bicottura (με 2 ψησίματα)	αποτέλεσμα - Να αναμειγνύουν χρωστικές ύλες (πιγμέντα) και να γνωρίζουν τις ιδιότητες του υποστρώματος για την πρόσφυση και συμβατότητά του με την επικάλυψη.	εργασιών που κατα-σκευάζουν με επιτυχία στον Η/Υ, καθώς και αρχείο των δειγμάτων - δοκιμών στον Η/Υ.		
8.	Απομίμηση μαρμάρου	- Να έχουν την ικανότητα να αντιγράψουν την υφή του μαρμάρου.	Οι μαθητές μπορούν να : - Να διακοσμήσουν ένα καθρέπτη από κεραμικό, ή μια κορνίζα με την τεχνική της απομίμησης του μαρμάρου		Να γίνουν δείγματα - δοκιμές από το διδάσκοντα. Ο διδάσκων να κατασκευάσει το υλικό.
9.	Τεχνικές της terra cincilata και χρωματισμός της (αναφορά) Μπατανάς λεπτόκοκκος	- Να γνωρίζουν την σύσταξη και χρήση της τεχνικής της terra cincilata	Οι μαθητές μπορούν να : - Να εργασθούν με τη τεχνική αυτή πάνω σε κεραμικά με χρωμα-τισμένους μπαντανάδες.		
10.	Χρωματισμός με πηχτό αλοίφωμα	- Να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα υλικά ανάλογα με τις ανάγκες μορφής και χρήσης.	Οι μαθητές μπορούν να : - Να διακοσμήσουν ένα κεραμικό και να γίνουν δείγματα - δοκιμές		
11.	Να γίνει αναφορά στην μεταξοτυπία - [στις χαλκομανίες]	- Να γνωρίζουν την τεχνική της μεταξοτυπίας, πώς παράγονται και πώς χρησιμοποιούνται οι χαλκομανίες στα κεραμικά	Διδακτικές ενέργειες : - Να δοθούν έτοιμες χαλκομανίες και να γίνει σύνθεση αυτών επάνω σε κεραμική φόρμα ψημένη		
12.	Τεχνική του Σκράφιτο	- Να είναι σε θέση να κατασκευάσουν μια σύνθεση χρωματική (2 χρωμάτων) με την τεχνική	- Να επεξηγηθεί με εποπτικά μέσα η διαδικασία της τεχνικής αυτής, με 2 επι-καλυπτόμενα χρώματα και		Να γίνονται δοκιμές από τον διδάσκοντα

		της αφαίρεσης του ενός χρώματος.	αφαίρεση μέρους του ενός.		
13.	Υάλωμα πάνω απο το υάλωμα Τρεξηματα Τυχαίος χρωματισμός (διάφορα υλικά μέσα σ' αυτό)	- Να αντιλαμβανονται την σημασία της επιλογής των κατάλληλων υλικών για κάθε περίπτωση	Διδακτικές ενέργειες : - Να γίνει επίδειξη από τον διδάσκοντα Δραστηριότητες μαθητών : - Εφαρμογές και από τις μαθητές/τριες σαν άσκηση τυχαίου χρωματισμού με διάφορα υλικά	Ροκανίδια, λινάτσα, άχυρα, γυαλάκια κλπ	
14.	Χρήση χρωματιστού κεριού (πριν το ψήσιμο, μετά το ψήσιμο, στο υάλωμα με χρώμα, με δυο υαλώματα, στο χάραγμα)	- Να μπορούν να αποδίδουν χρωματικά τη διακοσμητική τις πρό-ταση. - Να παρασκευάζουν χρωματιστούς μπαντανάδες - Να γνωρίζουν τη σωστή αναλογία νερού – διαλύματος και τις ιδιότητες των σταθεροποιητικών στο υάλωμα - Να συγκρίνουν τις διαφορές ψησίματος υαλωμάτων σε οξειδωτικό και αναγωγικό σύστημα - Να μάθουν ότι τα μολυβδούχα υαλώματα δεν χρησιμοποιούνται στην επικόλυψη του εσωτερικού τμήματος αντικειμένου χρήσης Να διακρίνουν την υφή των ματ και γυαλιστερών υαλωμάτων, τόσο στην επένδυση κεραμικών από φαγιάνς, όσο και από gres και πορσελάνη	Διδακτικές ενέργειες : - Αναφορά της τεχνικής ψησίματος από τον διδάσκοντα των δυο τύπων αναγωγικού - οξειδωτικού		

Παρατήρηση : Ο διδάσκων έχει τη δυνατότητα να κινείται, μέσα στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών, με ευέλικτο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στα εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές ανάγκες που διαμορφώνονται από τα ατομικά δεδομένα των μαθητών αλλά και τις ιδιαίτερες τοπικές και άλλες συνθήκες.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ
Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο μαθητής να γνωρίζει τις φυσικοχημικές ιδιότητες των πηλών χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας και την διεργασία παραγωγής κεραμικών αντικειμένων. Επίσης, ο μαθητής πρέπει να γνωρίζει τις κατηγορίες, την σύσταση, τις πρώτες ύλες και την εφαρμογή των υαλωμάτων στην κεραμική τέχνη.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος οι μαθητές θα πρέπει να:

- Γνωρίζουν την γεωλογική προέλευση και τα είδη της αργίλου.
- Γνωρίζουν τους τύπους πηλών (χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας), τις φυσικοχημικές τους ιδιότητες και τις μεταβολές που υφίστανται κατά την διεργασία του ψησίματος.
- Γνωρίζουν την κατεργασία της μάζας του πηλού.
- Γνωρίζουν τα είδη των υαλωμάτων, την σύστασή τους, τις πρώτες ύλες και τον ρόλο τους στην Κεραμική.
- Γνωρίζουν τις φυσικοχημικές διεργασίες που συντελούνται στα κεραμικά αντικείμενα, ανάλογα με την ατμόσφαιρα του καμινιού (αναγωγική ή οξειδωτική) και τα αποτελέσματα στο τελικό προϊόν.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Φλοιός της γης πετρώματα, ορυκτά	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τον τρόπο σχηματισμού, τα κύρια ορυκτά και τις ιδιότητές των πετρωμάτων του φλοιού της γης	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει διαφάνειες με την κατανομή των πετρωμάτων στο φλοιό της γης και τον τρόπο σχηματισμού τους - Επιδείξει δείγματα χαρακτηριστικών πετρωμάτων του φλοιού της γης και να συζητήσει για τις ιδιότητές τους - Συσχετίσει πετρώματα, ορυκτά, χημική σύσταση	Προβολέας διαφανειών	
2.	Γεωλογική προέλευση και ορυκτολογία της αργίλου. Ταξινόμηση αργίλων ανάλογα με τον τρόπο σχηματισμού τους (πρωτογενείς, δευτερογενείς) Κύριοι τύποι αργίλων (καολίνης, ιλλίτης, κ.α.)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την γεωλογική προέλευση της αργίλου και τα κύρια ορυκτά της. - Κατανοούν τους διαφορετικούς τρόπους σχηματισμού των αργίλων και την ταξινόμησή τους	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει για τα αργιλικά πετρώματα, την προέλευσή τους, τα ορυκτά τους και τις ιδιότητές τους - Επιδείξει δείγματα αργίλων (καολίνης, ιλλίτης, μοντμοριλονίτης, κ.α.) Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν εφαρμογές και χρήσεις των αργίλων		
3.	Φυσικές ιδιότητες αργίλων (μέγεθος κόκκων, πλατικότητα, χρώμα, κ.α.)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις φυσικές ιδιότητες των αργίλων - Χαρακτηρίζουν τις αργίλους ανάλογα με τις φυσικές τους ιδιότητες	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει αργίλους με διαφορετικές φυσικές ιδιότητες - Συσχετίσει τις φυσικές ιδιότητες της αργίλου με τα μορφολογικά της χαρακτηριστικά		
4.	Χημικές ιδιότητες αργίλων.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις χημικές ιδιότητες	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει πίνακες χημικής		

	Προσμίξεις. Ταξινόμηση αργίλων ανάλογα με χημική σύσταση (σιδηρούχες, μαργαϊκές, κ.α.)	των αργίλων - Αντιλαμβάνονται την ταξινόμησή τους ανάλογα με την χημική τους σύσταση - Διαβάσουν πίνακα χημικής ανάλυσης αργίλου και να ταξινομούν τις αργίλους	ανάλυσης διαφορετικών τύπων αργίλων και να τους αναλύσει - Παρουσιάσει δείγματα διαφορετικών τύπων αργίλων και να συζητήσει τα χαρακτηριστικά τους Οι μαθητές μπορούν να: - Γνωρίσουν τους τύπους αργίλων, τις ιδιότητές τους και τον ρόλο τους στη μάζα του πηλού		
5.	Κατεργασία του πηλού προς βελτίωση των ιδιοτήτων του (πλαστικότητα, σημείο τήξης). Βελτιωτικά πρόσθετα (αντιπλαστικές ύλες, ευτηκτικές ουσίες κ.α.) Ωρίμανση (σίτεμα).	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πλαστικότητα του πηλού - Γνωρίζουν τα βελτιωτικά πρόσθετα και την επίδρασή τους στις ιδιότητες του τελικού προϊόντος - Κατανοούν την σημασία της ωρίμανσης για την σωστή επεξεργασία της μάζας του πηλού	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει δείγματα πηλών με διαφορετική πλαστικότητα και να σχολιάσει την κατάλληλη πλαστικότητα - Επιδείξει διάφορα βελτιωτικά πρόσθετα (σαμώτ, πυριτική άμμος, άλατα αλκαλίων, ασβεστίου, κ.α.). - Συζητήσει την επίδραση των βελτιωτικών στις τελικές ιδιότητες του πηλού.		
6.	Δοκιμές της μάζας του πηλού Συρρίκνωση (συστολή) κατά το στέγνωμα. Συμπεριφορά στο ψήσιμο	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται την επίδραση της συστολής του πηλού στο τελικό κεραμικό αντικείμενο - Συσχετίζουν τις διαστάσεις του αντικειμένου κατά την μορφοποίηση με τις επιθυμητές διαστάσεις του αντικειμένου (μετά το ψήσιμο), βάσει δοκιμών του	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει τις δοκιμές της μάζας του πηλού - Συζητήσει την επίδραση της συστολής στις διαστάσεις του τελικού αντικειμένου		

		πηλού - Καθορίζουν την ταχύτητα θέρμανσης και την τελική θερμοκρασία ψησίματος			
7.	Κατεργασία κεραμικής μάζας. Πηλός για πρέσα, τροχό, χυτός πηλός	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την κατεργασία και την βελτίωση της μάζας του πηλού - Κατανοούν την πλήρη ανάμιξη στοιχείων και την ομοιόμορφη υγρασία	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εποπτικό υλικό σχετικά με την κατεργασία της μάζας του πηλού για α. Πρέσσα, β. Τροχό, γ. Χυτό πηλό		
8.	Τύποι πηλών Λευκός, κόκκινος, χαμηλής – υψηλής θερμοκρασίας, πορσελάνη, κ.α.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις κατηγορίες των πηλών ως προς το χρώμα και την θερμοκρασία ψησίματος	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει δείγματα των βασικών τύπων πηλού και να αναγνωριστούν από τους μαθητές - Παρουσιάσει χημική ανάλυση βασικών τύπων πηλού		Επίσκεψη σε εργοστάσιο παραγωγής πηλού
9.	Προετοιμασία του πηλού από παλιούς τεχνίτες. Πρακτικός τρόπος καθορισμού της καταλληλότητας ή μη ενός χώματος.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τους τρόπους δημιουργίας μάζας πηλού με πηλοχώματα που συλλέγονται από την φύση	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εποπτικό υλικό (slides, video, φωτογραφικό υλικό) με τους παραδοσιακούς τρόπους κατεργασίας της αργίλου		
10.	Περίοδοι ψησίματος και φυσικοχημικές μεταβολές (οξείδωση, υάλωση, αλλαγή στην μικροδομή,	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις φυσικοχημικές μεταβολές της μάζας του πηλού κατά το ψήσιμο. - Αναγνωρίζουν ένα υαλοποιημένο πηλό. - Ταξινομούν τις αργίλους	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τις περιόδους ψησίματος και τις μεταβολές στην σύνθεση του πηλού. - Επιδείξει δείγματα ψημένου πηλού χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας		

	σκληρότητα, χρώμα, κ.α.) της μάζας του πηλού κατά το ψήσιμο. Επίδραση των προσμίξεων και των ορυκτών. Υαλοποίηση Κατάταξη των αργίλων ανάλογα με την συμπεριφορά τους κατά το ψήσιμο (εύτηκτοι, δύστηκτοι, πυρίμαχοι)	ανάλογα με την συμπεριφορά τους κατά το ψήσιμο	- Συζητήσει την επίδραση των προσμίξεων και των ορυκτών της αργίλου στις φυσικοχημικές μεταβολές που υφίσταται κατά το ψήσιμο		
11.	Είδη κεραμικών αντικειμένων Τερρακότες, Φαγεντιανά, Γκρε, Πορσελάνες, κ.α.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τα είδη, τις ποιότητες των κεραμικών αντικειμένων - Να γνωρίζουν τις πρώτες ύλες και τις ιδιότητες των ειδών των κεραμικών αντικειμένων - Να γνωρίζουν τις χρήσεις των διαφόρων κεραμικών ειδών	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, κ.α.) από διαφορετικά είδη κεραμικών αντικειμένων - Συζητήσει την προέλευση των διαφορετικών κεραμικών ειδών, το κόστος, κ.α. Οι μαθητές μπορούν να: - Συλλέξουν πληροφορίες (ιστορικές, κ.α.) σχετικά με τα είδη των κεραμικών αντικειμένων		Επίσκεψη στο Αρχαιολογικό Μουσείο
12.	Βασικά χρωστικά οξείδια	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις βασικές χρωστικές ύλες και τον	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τα κεραμικά αντικείμενα, όπου έχουν		Επίσκεψη στο Μουσείο Κυκλαδίτικης Τέχνης

	Πυροχρώματα	χημικό τους τύπο. - Κατανοούν την επίδραση του ψησίματος στους τελικούς χρωματισμούς	χρησιμοποιηθεί χρωστικά οξείδια και πυροχρώματα - Επιδείξει στους μαθητές δείγματα οξειδίων και πυροχρωμάτων		
13.	Μπατανάδες – Terra Singilatta – Χρωματισμοί	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την σύσταση του μπατανά και της Terra Singilatta. - Κατανοούν τον ρόλο αυτών στην διακόσμηση της κεραμικής	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει την χημική σύσταση λευκού και κόκκινου μπατανά - Επεξηγήσει τις διαφορές μπατανά και Terra Singilatta. - Παρουσιάσει αναλογίες των βασικών οξειδίων για τον χρωματισμό του μπατανά και της Terra Singilatta. - Επιδείξει κεραμικά με ανάλογη διακόσμηση		
14.	Το υάλωμα και ο ρόλος του στην κεραμική. Χημική σύσταση των υαλωμάτων Ο ρόλος των οξειδίων (χρωστικών, καλυπτικών) στη σύνθεση ενός υαλώματος. Διάφανα – καλυπτικά υαλώματα.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν τον ρόλο του υαλώματος σε αντικείμενα χρήση και στην διακόσμηση. - Γνωρίζουν τις βασικές πρώτες ύλες και την σύσταση των υαλωμάτων, - Κατανοούν τον ρόλο των καλυπτικών οξειδίων σε αυτό.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επεξηγήσει τον ρόλο του υαλώματος στη κεραμική - Παρουσιάσει τις βασικές πρώτες ύλες και τις ιδιότητες των υαλωμάτων - Επιδείξει υλικό υαλωμένων κεραμικών ειδών με διάφανα και καλυπτικά υαλώματα.		
15.	Χρωματισμός υαλώματος Αναλογίες	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν τον ρόλο των χρωστικών οξειδίων στη σύσταση του υαλώματος.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τους τρόπους χρωματισμού ενός υαλώματος		

	οξειδίων στη σύνθεση Ανάμιξη χρωστικών υλών - Αποτελέσματα	- Γνωρίζουν τις αναλογίες των βασικών οξειδίων στη σύσταση του υαλώματος και τα αποτελέσματα που προκύπτουν	- Τις αναλογίες των βασικών οξειδίων για επιθυμητούς χρωματισμούς - Τα αποτελέσματα της μίξης των χρωστικών οξειδίων.		
16.	Θερμοκρασία ψησίματος υαλωμάτων Στάδια ψησίματος «Σιδέρωμα» υαλώματος	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις κατηγορίες των γυαλιών αναλόγως την θερμοκρασία ψησίματος . - Τα στάδια και τις φυσικοχημικές μεταβολές των υλικών κατά το ψήσιμο - Το «Σιδέρωμα» και η σημασία του στο στρώσιμο της επιφάνειας ενός υαλώματος	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τις βασικές θερμοκρασίες στο ψήσιμο του υαλώματος - Συζητήσει την διαφορά υαλωμάτων χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας - Αναφέρει τους λόγους δημιουργίας ελαττωμάτων στα υαλώματα από το ψήσιμο.		
17.	Αναγωγή και οξείδωση	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν τις φυσικοχημικές μεταβολές των βασικών οξειδίων στις ατμοσφαιρικές συνθήκες του καμινιού - Αναγνωρίζουν τα αποτελέσματα της αναγωγικής ατμόσφαιρας στα κεραμικά είδη	Ο διδάσκων μπορεί να: - Εξηγήσει τις ατμοσφαιρικές συνθήκες του καμινιού και τη επίδρασή τους στα υλικά της κεραμικής - Επιδείξει κεραμικά από ψήσιμο σε αναγωγική και οξειδωτική ατμόσφαιρα όπου να είναι εμφανή τα διαφορετικά αποτελέσματα.		

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΓΛΥΠΤΙΚΗ
Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία του μαθήματος της Γλυπτικής έχει ως σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές να καλλιεργήσουν αισθητικό κριτήριο, να αναπτύξουν κατασκευαστικές ικανότητες, να εξοικειωθούν με την εικαστική γλώσσα και να έρθουν σε επαφή με υλικά και τεχνικές.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση:

- Να αξιοποιούν τις κεκτημένες από το σχέδιο εικαστικές αξίες (μέτρο, αναλογίες, ρυθμό, κ.α.) στη γλυπτική.
- Να γνωρίζουν τις διαδικασίες που μπορούν να ακολουθήσουν στη γλυπτική και τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιήσουν κάθε φορά.
- Να μπορούν να αξιοποιήσουν στην κεραμική τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχουν αποκτήσει από αυτό το μάθημα.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή στο ανάγλυφο. Συσχετισμός του με το τονικό σχέδιο.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Μεταφέρουν ένα σχέδιο σε ανάγλυφο συσχετίζοντας τις τονικές αξίες με τη διάσταση του βάθους	Ο διδάσκων μπορεί να: - Εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να διατηρηθούν οι τονικές αξίες ενός σχεδίου κατά την μεταφορά του σε ανάγλυφο Οι μαθητές μπορούν να: - Επιλέξουν ένα ζωγραφικό έργο ή τμήμα και να το σχεδιάσουν διατηρώντας τις αναλογίες και την τονική του διαβάθμιση - Κατασκευάσουν πήλινο ανάγλυφο με βάση το σχέδιο προσπαθώντας να διατηρήσουν τις αναλογίες και να συσχετίσουν τους τόνους με τα βάθη.	Μολύβια 2Β, 6Β Γόμα λευκή σχεδίου Πινακίδα σχεδίασης 35Χ50 Χαρτί σχεδίου Πιαστράκια Κοπίδι Πινακίδα 17,5Χ25 από πλακάζ θαλάσσης Πηλό, γλυφίδες πηλού, πλαστική σακούλα	
2.	Σύνθεση δύο προφίλ στο χώρο (από τις δύο στις τρεις διαστάσεις)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να:: - Αντιλαμβάνονται τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να συνθέσουν στον χώρο δισδιάστατα στοιχεία έτσι ώστε να περάσουν από τις δύο στις τρεις διαστάσεις - Αντιληφθούν τον ρόλο της κάτοψης στο σχεδιασμό ενός γλυπτού έργου	Ο διδάσκων μπορεί να: - Προβάλλει διαφάνειες από γλυπτικά έργα, φωτογραφημένα από διαφορετικές οπτικές γωνίες και να μιλήσει για τον ρόλο της κάτοψης στην γλυπτική Οι μαθητές μπορούν να: - Σχεδιάσουν ένα πραγματικό αντικείμενο (εκ του φυσικού) από δύο τουλάχιστον πλευρές - Κόψουν τα περιγράμματα σε μακετόχαρτο ή μπάλσα - Προσπαθήσουν να τα	Μηχάνημα προβολής διαφανειών Αντικείμενο σχεδίασης (π.χ. κανάτι) Μολύβια 2Β, 6Β Γόμα λευκή σχεδίου Πινακίδα σχεδίασης 35Χ50 Χαρτί σχεδίου Πιαστράκια Κοπίδι Μακετόχαρτο ή μπάλσα (κατ' εκτίμηση) Ατλακόλ (βιβλιοδεσίας Νο 4)	

			συνθέσουν στο χώρο, αφού σχεδιάσουν την κάτοψη που φαντάζονται ότι θα δημιουργηθεί .		
3.	Προσθετική μέθοδος στη γλυπτική (πρόπλασμα σε μαλακό υλικό)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να:: - Πρόπλασμα σε μαλακό υλικό (πηλό ή πλαστελίνη) - Μπορούν να καταλάβουν βλέποντας ένα έργο, στο τελικό του υλικό, αν είναι δουλεμένο με αυτόν τον τρόπο - Γνωρίζουν σε τι τελικό υλικό μπορεί να μεταφερθεί αυτό το πρόπλασμα και με ποια διαδικασία (π.χ. ορείχαλκος, μέθοδος χαμένου κεριού)	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει διαφάνειες από έργα γλυπτικής που είναι κατασκευασμένα με αυτή την μέθοδο και να μιλήσει για το τεχνικό μέρος της κατασκευής - Εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο μεταφέρουμε μεγέθη στην γλυπτική, πως κατασκευάζουμε ένα πρόπλασμα ξεκινώντας από την αρματούρα Οι μαθητές μπορούν να: - Δουλέψουν σε μαλακό υλικό (πηλό ή πλαστελίνη) βλέποντας και μετρώντας ένα γύψινο εκμαγείο.	Ταμπλό από πλακάζ Υλικά κατασκευής αρματούρας (π.χ. μπετόβεργες, σύρμα, φελιζόλ, γύψος) Πηλός ή πλαστελίνη Δύο διαβήτες κοίλοι και ένας ίσιος Μεταλλική γωνιά με μέτρο Τρίγωνα Νήμα της στάθμης Γλυφίδες γλυπτικής	Επίσκεψη σε εργαστήριο γλυπτικής Επίσκεψη σε χυτήριο

4.	Θετικό – Αρνητικό Εισαγωγή στο γύψινο εκμαγείο	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοήσουν τη σχέση θετικού – αρνητικού (από το μαλακό υλικό στο γύψινο αντικείμενο) - Κρίνουν εάν ένα εκμαγείο μπορεί να βγει μονοκόμματο ή αν απαιτείται άλλη διαδικασία (π.χ. σπαστό καλούπι)	Ο διδάσκων μπορεί να: - Εξηγήσει τη σχέση θετικού – αρνητικού στη γλυπτική - Μιλήσει για απλό και σπαστό καλούπι Οι μαθητές μπορούν να: - Αφήνουν χνάρια από διάφορα αντικείμενα (βίδες, εργαλεία, κοχύλια, κ.α.) σε μια πλάκα πηλού, να βγάλουν το γύψινο εκμαγείο και να συγκρίνουν το θετικό και αρνητικό	Πηλός Πλακάζ θαλάσσης Εργαλεία, βίδες, διάφορα αντικείμενα Γύψος καλλιτεχνίας Πινέλο Λαστιχένιο μπωλ (οδοντοτεχνίας) Τζίβα	
5.	Αφαιρετική μέθοδος στην γλυπτική (σκληρό υλικό)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν την σημασία της αφαιρετικής διαδικασίας στη γλυπτική - Μπορούν ξεκινώντας από ένα γεωμετρικό στερεό να καταλήξουν σε μια γλυπτική φόρμα - Μπορούν να εντάξουν μια γλυπτική φόρμα σε ένα γεωμετρικό στερεό - Αντιλαμβάνονται βλέποντας ένα γλυπτό, εάν έχει ακολουθηθεί η παραπάνω διαδικασία - Γνωρίζει υλικά στα οποία μπορεί να ακολουθηθεί η διαδικασία	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει διαφάνειες από έργα γλυπτικής που είναι κατασκευασμένα με αυτή την μέθοδο και να εξηγήσει την διαδικασία Οι μαθητές μπορούν να: - Σχεδιάσουν τα προσχέδιά τους ξεκινώντας από στερεομετρικό γύψινο όγκο και καταλήγοντας σε γλυπτική φόρμα που ανταποκρίνεται στο προσχέδιο - Σχεδιάσουν αντικείμενα με συγκεκριμένες διαστάσεις και να τα κατασκευάσουν	Μολύβια 2Β, 6Β Γόμα λευκή σχεδίου Πινακίδα σχεδίασης Χαρτί σχεδίου Πιαστράκια Κοπίδι Γωνίες μεταλλικές Μέτρο Γύψος Κόντρα πλακέ με επένδυση μελαμίνης Νταβιδάκια Ράσπες Λίμες	Επίσκεψη σε εργαστήριο Μαρμαρο-τεχνίας

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο μαθητής εφαρμόζοντας θεωρητική κατάρτιση και πρακτική εξάσκηση να αποκτήσει δεξιότητες για την κατασκευή απλών παραγωγικών αντικειμένων

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές θα πρέπει να:

- Γνωρίζουν τους βασικούς παραδοσιακούς τρόπους κατασκευής χρηστικών αντικειμένων.
- Σκιτσάρουν σωστά αναλογικές χρηστικές φόρμες, έχοντας γνώση των ανθρωπίνων αναγκών.
- Κατασκευάζουν σωστά απλές χρηστικές φόρμες.
- Γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες των πηλών χαμηλής θερμοκρασίας και να επιλέγουν τον κατάλληλο για την κατασκευή τους.
- Σέβονται το υλικό τους και να χρησιμοποιούν τους εργαστηριακούς χώρους με ασφάλεια.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή. Τεχνικές και μέθοδοι κατασκευής. Εργαλεία. Επαφή με τον πηλό.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις κύριες ιδιότητες των υλικών - Αναγνωρίζουν τα εργαλεία και να γνωρίζουν την χρήση τους	Οι μαθητές: - Να παροτρυνθούν στην επινόηση της κατασκευής δικών τους εργαλείων κατά την διάρκεια των μαθημάτων τους - Να αναζητήσουν τρόπους οργάνωσης των εργαλείων, υλικών και κατασκευών τους, μέσα στο εργαστήριο - Να επέμβουν και να δημιουργήσουν υφές με διάφορους τρόπους και εργαλεία πάνω σε πλακάκια πηλού	Πηλός / Σαμώτ Εργαλεία πηλοπλαστικής: - Σπάτουλες και γλυφίδες (ξύλινες και μεταλλικές) διαφόρων σχημάτων - Μαχαίρια - Διαβήτες (κομπάσο) - Εργαλεία με απόληξη σε σχήμα θηλιάς για «άδειασμα» και εξομάλυνση επιφάνειας - Ατσαλίνες (μέταλλο, ξύλο, λάστιχο ή σκληρό πλαστικό) Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Ξύλινοι πλάστες Πηχάκια διαφορετικού πάχους (ανά ζεύγη) Σύρμα κοπής πηλού Ζυμωτήριο Φυλλιέρα Τορνέτες Λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο (όχι σκληρό) νάιλον ή πλαστικές σακούλες για την προστασία νωπών αντικειμένων	

2.	Κατασκευή κοίλου αντικειμένου από σφαίρα πηλού με το χέρι χωρίς την χρήση εργαλείων	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Ζυμώνουν τον πηλό με τον ενδεδειγμένο τρόπο - Γνωρίζουν πως ανταποκρίνεται ο πηλός στις διάφορες επεμβάσεις και καταστάσεις - Αντιλαμβάνονται με την αφή τους το σωστό πάχος των αντικειμένων	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, κ.α.) αντικειμένων που κατασκευάστηκαν με αυτή την τεχνική Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν μικρού μεγέθους ανοιχτές φόρμες - Επιμεληθούν το φινίρισμα	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια	
3.	Κατασκευή φόρμας από συμπαγή μάζα πηλού	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Εκτελούν το «άδειασμα» μιας συμπαγούς φόρμας - Ενώνουν διαφορετικά κομμάτια πηλού - Διατηρούν το αντικείμενο στην σωστή υγρασία, για την συνέχιση της εργασίας τους σε επόμενο χρόνο	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εποπτικό υλικό σχετικά με την τεχνική Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν απλά αντικείμενα με μορφές από το φυσικό τους περιβάλλον (καρπούς, βότσαλα, έντομα, κ.α.), εφαρμόζοντας την τεχνική	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές σακούλες	
4.	Κατασκευή με «μακαρόνι» μικρού κυλινδρικού δοχείου. Φινίρισμα.	Οι μαθητές ναείναι σε θέση να: - Κατανοούν την σημασία της τεχνικής στην κατασκευή αντικειμένων και να την εφαρμόζουν - Κεντράρουν το αντικείμενο στην τορνέτα - Κατανοούν την σημασία της ισοπαχούς κατασκευής και να την εκτελούν	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει φωτογραφικό υλικό σχετικά με την τεχνική Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν κυλίνδρους μικρού μεγέθους και να χαράξουν διακοσμητικά μοτίβα	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Τορνέτα Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές σακούλες	
5.	Κατασκευή με «μακαρόνι» χρηστικού αντικειμένου.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν τους κανόνες και τις μεθόδους για την κατασκευή ενός χρηστικού	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό σχετικά με τα χρηστικά αντικείμενα	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής	

	Άνοιγμα και κλείσιμο φόρμας με δημιουργία γωνίας	αντικειμένου (μέγεθος – αναλογία – βάρος – λείανση)	Οι μαθητές μπορούν να: - Σχεδιάσουν αντικείμενα με συγκεκριμένες διαστάσεις και να τα κατασκευάσουν	Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές λεκάνες	
6.	Κατασκευή κοίλης φόρμας με μακαρόνι	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Επιλέγουν πηλό με την σωστή πλαστικότητα για τις κατασκευές τους - Υπολογίζουν τον χρόνο που απαιτείται για το «τράβηγμα» του πηλού, ώστε να μπορούν να συνεχίσουν την κατασκευή τους σε επόμενο χρόνο	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει πηλούς διαφορετικής πλαστικότητας και υγρασίας Οι μαθητές μπορούν να: - Αναμίξουν σαμώτ με πηλό - Σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν κοίλη φόρμα (μπωλ, γαβάθα, κ.α.) με συγκεκριμένες διαστάσεις	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές σακούλες	
7.	Κατασκευή χρηστικών αντικειμένων με καπάκι	Οι μαθητές ναείναι σε θέση να: - Κατανοούν τους λειτουργικούς λόγους της «πατούρας» (πατήματος) στο καπάκι - Κατασκευάζουν αντικείμενα με καπάκια διαφόρων σχημάτων (επίπεδα, κυρτά, κ.α.).	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει (φωτογραφίες ή εκ του φυσικού) σχετικού περιεχομένου Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν λύσεις για την κατασκευή του καπακιού, συνυπολογίζοντας τις λειτουργικές και αισθητικές απαιτήσεις της φόρμας	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές λεκάνες	
8.	Κατασκευή αντικειμένου με λαβή (κανάτα, κούπα, κ.α.)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Εκτελούν όλους τους τρόπους κατασκευής της λαβής - Επιλέγουν και να εφαρμόζουν το κατάλληλο κατά περίπτωση σχήμα και	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, κ.α.) από την λαϊκή παράδοση, αντικειμένων με λαβή	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο	

		μέγεθος λαβής.	Οι μαθητές μπορούν να: - Σκιτσάρουν αντικείμενο με λαβή συγκεκριμένων διαστάσεων και να το κατασκευάσουν	Σφουγγάρια Πλαστικές λεκάνες	
9.	Κατασκευή κλειστής σφαιρικής φόρμας	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν και αντιμετωπίζουν τα προβλήματα της σφαιρικής κατασκευής - Κατασκευάζουν σφαιρικές φόρμες με διάφορες τεχνικές (άδειασμα, μακαρόνι, κ.α.)	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τους τρόπους κατασκευής κλειστής σφαιρικής φόρμας Οι μαθητές μπορούν να: - Επιλέξουν την τεχνική και να κατασκευάσουν κλειστή σφαιρική φόρμα	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Σφουγγάρια Πλαστικές λεκάνες Πλαστικές σακούλες	
10.	Κατασκευή φόρμας με λωρίδες πηλού	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάσουν ισόπαχα φύλλα πηλού με τον πλάστη ή την φυλλιέρα - Κόβουν λωρίδες πηλού και να τις ενώνουν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής για τη δημιουργία συγκεκριμένου σχήματος	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εποπτικό υλικό σχετικό με την τεχνική Οι μαθητές μπορούν να: - Εφαρμόσουν την τεχνική για την κατασκευή πήλινης φόρμας	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Φυλλιέρα Σφουγγάρια Πλαστικές λεκάνες Πλαστικές σακούλες	
11.	Κατασκευή πήλινης φόρμας με την «τσιμπιτή» τεχνική	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Κατανοήσουν την «τσιμπιτή» τεχνική - Αξιοποιούν το ιδιαίτερο ύφος της	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει φωτογραφικό υλικό για την κατανόηση της τεχνικής - Προτείνει επιλεγμένες φόρμες για την εφαρμογή της τεχνικής Οι μαθητές μπορούν να: Κατασκευάσουν αντικείμενο από τις προτεινόμενες φόρμες	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Τορνέτες Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια Καραβόπανο Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Πλαστικές σακούλες	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ (Τροχός)

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο μαθητής και η μαθήτρια να γνωρίζουν όλες τις τεχνικές κατασκευής ενός κεραμικού αντικειμένου και να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν την ολοκλήρωση της κατασκευής απλών αντικειμένων με τη βοήθεια του τροχού.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να:

- Γνωρίζουν τη διαδικασία και τις τεχνικές κατασκευής κεραμικού αντικειμένου στον τροχό σε όλα τα στάδια όπως : προετοιμασία της μάζας, κεντράρισμα και άνοιγμα της σφαίρας, κατασκευή και ολοκλήρωση του αντικειμένου, κόψιμο και τοποθέτηση για στέγνωμα, τελειοποίηση (τρόχισμα βάσης, προσαρμογή καπακιού, συγκολλήσεις) κ.λ.π.
- Αναπτύξουν όλες τις απαραίτητες δεξιότητες για κάθε ένα από τα προαναφερόμενα στάδια της διαδικασίας κατασκευής και ολοκλήρωσης ενός αντικειμένου στον τροχό.
- Οργανώνουν και να ακολουθούν με ακρίβεια τα προβλεπόμενα βήματα εκτέλεσης μιας εργασίας.
- Αξιοποιούν γνώσεις από άλλα μαθήματά τους και να κάνουν προσεκτική χρήση.
- Αναπτύξουν και άλλες πρόσθετες ικανότητες που απαιτούνται στην τεχνική του κεραμικού τροχού όπως αυτοέλεγχο, αυτοεκτίμηση, προνοητικότητα, να συντονίζουν αρμονικά κάθε τους κίνηση με τις αισθήσεις τους και κυρίως με την αφή τους.
- Γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τους κανόνες ορθής χρήσης και ασφάλειας που αναφέρονται τόσο στα εργαλεία όσο και στα μηχανήματα που χρησιμοποιούν.
- Μεριμνούν για την καθαριότητα των εργαστηριακών χώρων και να συμβάλλουν στη συντήρηση των εργαλείων και του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ/ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α\Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ-	ΜΕΣΑ-ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	- Εισαγωγή και πρώτη επαφή με τον κεραμικό τροχό	Οι μαθητές να : - αποκτήσουν μια πρώτη εικόνα με τον κεραμικό τροχό τον τρόπο χρήσης του και τις δυνατότητες που παρέχει στην παραγωγή κεραμικών αντικειμένων - κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας του, τον τρόπο χειρισμού του, και να γνωρίζουν τα μέρη που αποτελείται.	Διδακτικές ενέργειες : - Γνωριμία και παρουσίαση του εξοπλισμού και των μηχανημάτων του εργαστηρίου. - Παρουσίαση του κεραμικού τροχού και του τρόπου λειτουργίας του. - Προβολή σχετικής βιντεοταινίας, ή επίδειξη χρήσης κεραμικού τροχού από τον εκπαιδευτικό.	- Οπτικοακουστικά μέσα αναπαραγωγής βιντεοταινίας - Ένας κεραμικός τροχός. - Εργαλεία μηχανήματα και αντικείμενα του εργαστηρίου για την εκμάθηση του κεραμικού τροχού.	- Καλό είναι ένας κεραμικός τροχός να βρίσκεται σε θέση με οπτική επαφή με όλους του μαθητές. - Δίνονται οδηγίες περί ατομικού εξοπλισμού των μαθητών στο μάθημα του κεραμικού τροχού.
2.	- Η χρήση του κεραμικού τροχού - Κανόνες ασφαλείας	Οι μαθητές να : - κατανοήσουν τη σημασία που έχει στην αποδοτικότητα του τροχού ο σωστός χειρισμός του η καθαριότητά του η τακτική αλλά και η έκτακτη συντήρησή του όταν απαιτείται. - γνωρίζουν τι πρέπει να προσέχουν ή να αποφεύγουν σε ότι αφορά το χειρισμό των μηχανημάτων του εργαστηρίου.	Διδακτικές ενέργειες : - Παρουσίαση της ενότητας. - Επίδειξη χρήσης και καθαρισμού ενός κεραμικού τροχού, του ζυμωτηρίου αν υπάρχει, ή οποιουδήποτε άλλου μηχανήματος, χρήσιμου στο μάθημα που μπορεί να προκαλέσει ατύχημα. -Μοιράζεται φωτοαντίγραφο όπου αναγράφονται οι κανόνες ασφαλείας. - Επαναλαμβάνεται η επίδειξη Δραστηριότητες μαθητών : - Ομάδα μαθητών αναλαμβάνει τον καθαρισμό του κεραμικού τροχού σύμφωνα με τις υποδείξεις.	- Κεραμικός τροχός, ζυμωτήριο, μέσα καθαρισμού. - Φωτοαντίγραφο κανονισμού ασφαλείας.	
3.	- Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στον κεραμικό τροχό	- Να γνωρίζουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως στον κεραμικό τροχό, καθώς και τον σωστό και ασφαλή τρόπο χρήσης	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση όλων των εργαλείων που χρησιμοποιούνται στον κεραμικό τροχό.	- Κεραμικό αντικείμενο υπό κατασκευή, πελεκούδες, ξύστρες, σπάτουλες, ξύλινες μεταλλικές όλων των τύπων και των	

		τους.	- Γίνεται επεξήγηση για τον τρόπο χρήσης του καθ' ενός ξεχωριστά και ακολουθεί πρακτική εφαρμογή επάνω σε κεραμικά αντικείμενα που έχουν κατασκευαστεί από πριν ή κατασκευάζονται εκείνη τη στιγμή από τον διδάσκοντα υπό μορφή επίδειξης.	σχημάτων, σφουγγάρια διαμορφωμένα, νήματα κοπής κ.λ.π.	
4.	- Προετοιμασία του πηλού – (ζύμωμα). - Κατασκευή μπάλας	-Οι μαθητές: -Να αποκτήσουν την ικανότητα να προετοιμάζουν σωστά την μάζα προκειμένου να έχουν τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα στη χρήση του κεραμικού τροχού στις προσεχείς διδακτικές ενότητες. - Να γίνει κατανοητός ο ρόλος που παίζει η καλή προετοιμασία της μάζας, στην επιτυχή και σωστή κατασκευή αντικειμένων στον τροχό. - Να γνωρίζουν τα προβλήματα που μπορεί να προκαλέσει μια απροετοίμαστη ή άσχημα ζυμωμένη μάζα.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση της ενότητας και επεξηγείται η σημασία της σωστής προετοιμασίας της μάζας. - Ακολουθεί επίδειξη της προετοιμασίας της μάζας και κατασκευής μπάλας. Δραστηριότητες μαθητών : - Επαναλαμβάνουν το ίδιο οι μαθητές με την επίβλεψη και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. Η δραστηριότητα συνεχίζεται και επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί το προσδοκώμενο αποτέλεσμα.	- Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, δοχεία με νερό, πελεκούδες, νήματα κοπής, σπόγγοι, πετσέτες κ.ά.	- Οι μαθητές προετοιμάζουν μόνοι τους τις σφαίρες που χρησιμοποιούν στις κατασκευές τους.
5.	- Στερέωση κεντράρισμα και άνοιγμα της μπάλας.	- Να αποκτήσουν την ικανότητα να στερεώνουν και να κεντράρουν τη μπάλα στον περιστροφικό δίσκο και να την ανοίγουν διατηρώντας τη στο κέντρο. - Να κατανοήσουν τη σημασία μιας σωστά κολλημένης και κεντραρισμένης μπάλας στην	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση της ενότητας και ακολουθεί επεξήγηση του τρόπου στερέωσης και κενταρίσματος. - Ακολουθεί επίδειξη της διαδικασίας και στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός προχωρά	- Οπτικοακουστικά μέσα προβολής βιντεοταινίας - Ένας κεραμικός τροχός. - Εργαλεία μηχανήματα και αντικείμενα του εργαστηρίου για την εκμάθηση του κεραμικού τροχού.	- Καλό είναι ένας κεραμικός τροχός να βρίσκεται σε θέση με οπτική επαφή με όλους του μαθητές. Δίνονται οδηγίες περί ατομικού εξοπλισμού των μαθητών στο μάθημα του κεραμικού τροχού.

		επιτυχή έκβαση μιας κατασκευής στον κεραμικό τροχό.	στο στάδιο του ανοίγματος επεξηγώντας τη διαδικασία. Δραστηριότητες μαθητών : - Με τη επίβλεψη του καθηγητή οι μαθητές επαναλαμβάνουν τη δραστηριότητα συνεχώς μέχρι να προκύψει θετικό αποτέλεσμα.		
6.	- Σήκωμα πηλού σε Α΄ στάδιο (με τα χέρια στο χείλος).	- Να καταστούν ικανοί οι μαθητές να σηκώσουν τον πηλό πάνω στον τροχό σε σχήμα μικρού χαμηλού κυλινδρικού δοχείου. - Να ασκηθούν στο να αποκτήσουν έλεγχο των κινήσεων που απαιτούνται.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται επίδειξη από τον διδάσκοντα ενώ ταυτόχρονα γίνεται επεξήγηση με έμφαση στα κύρια σημεία που πρέπει να προσεχθούν όπως οι θέσεις των δακτύλων, βρέξιμο όποτε χρειάζεται, σταθερότητα χεριών και σώματος κ.λ.π. Διδακτικές ενέργειες : Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές στη συνέχεια με την βοήθεια και την επίβλεψη του διδάσκοντα επαναλαμβάνουν τη δραστηριότητα συνεχώς μέχρι να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.	- Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, πελεκούδες, λεκάνες με νερό, σπόγγοι, πετσέτες κ.λ.π.	- Καλό είναι ένας κεραμικός τροχός να βρίσκεται σε θέση με οπτική επαφή με όλους του μαθητές. - Δίνονται οδηγίες περί ατομικού εξοπλισμού των μαθητών στο μάθημα του κεραμικού τροχού.
7.	- Σήκωμα αντικειμένου σε Β΄ στάδιο (με το ένα χέρι στο εσωτερικό)	- Να αποκτήσουν την ικανότητα να κατασκευάζουν μικρό κυλινδρικό δοχείο. - Να ασκηθούν στο να χρησιμοποιούν την αφή τους και να ελέγχουν το πάχος των τοιχωμάτων και να προγραμματίζουν τις κινήσεις που θα ακολουθήσουν.	Διδακτικές ενέργειες : - Αρχικά γίνεται επίδειξη από τον διδάσκοντα στο σύνολο της τάξης και στον κάθε μαθητή ξεχωριστά όπου απαιτείται. Δραστηριότητες μαθητών : - Η δραστηριότητα επαναλαμβάνεται συνεχώς	Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα κατάλληλη για κεραμικό τροχό, ξύλινες πελεκούδες, λεκάνες με νερό.	Προκειμένου να έχει επιτυχία η δραστηριότητα, συστήνεται να ελέγχεται και να αξιολογείται η τήρηση όλων όσων διδάχτηκαν στις προηγούμενες ενότητες όπως: σωστό ζύμωμα, καλή στερέωση πάνω στο δίσκο, κ.λ.π.

			και ο εκπαιδευτικός επεμβαίνει όπου κρίνεται αναγκαίο.		
8.	-Κατασκευή – ολοκλήρωση κυλίνδρου.	- Να είναι σε θέση να κατασκευάζουν κύλινδρο σε ύψος και στην ελάχιστη διάμετρο που απαιτείται ώστε να εισχωρεί το χέρι στο εσωτερικό του. - Να αποκτήσουν την ικανότητα να εκμεταλλεύονται όλη τη μάζα που έχουν διαθέσιμη. - Να εξασκηθούν στο να χρησιμοποιούν την αφή τους και να αποδίδουν σταθερό πάχος στα τοιχώματα του αντικειμένου. - Να διατηρούν κεντραρισμένο το αντικείμενο σε όλες τις φάσεις της κατασκευής.	Διδακτικές ενέργειες : - Αρχικά γίνεται επίδειξη από τον διδάσκοντα σε όλη την τάξη. Δραστηριότητες μαθητών : - Ακολουθεί επανάληψη τις διαδικασίας από τους μαθητές υπό την επιστασία και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού. - Οι μαθητές επαναλαμβάνουν διαδοχικά τη διαδικασία προκειμένου να βελτιώνουν συνεχώς το παραγόμενο έργο.	Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα κατάλληλη για χρήση στον τροχό, ξύλινες πελεκούδες, λεκάνες με νερό, σφουγγάρια.	Στο στάδιο του σηκώματος του κυλίνδρου καλό είναι να δοκιμάσουν οι μαθητές με κλειστά τα μάτια, προκειμένου να εξασκηθούν στο να χρησιμοποιούν την αφή τους.
9.	- Αφαίρεση περιττών, κοπή και μετακίνηση αντικειμένου από τον τροχό.	Να ολοκληρώνει τη κατασκευή του αντικειμένου στον τροχό. Να το καθαρίζει εσωτερικά και εξωτερικά να το αποκόπτει και να το μετακινεί.	Διδακτικές ενέργειες : - Κατασκευάζονται από τους μαθητές κύλινδροι πάνω στους οποίους ο καθηγητής πραγματοποιεί επίδειξη των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθηθούν. Δραστηριότητες μαθητών : - Επαναλαμβάνεται η διαδικασία από τους μαθητές υπό την επίβλεψη και τη	Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, μικροί σπόγγοι κατάλληλα διαμορφωμένοι, πετσέτες χεριών, ξύλινες και μεταλλικές πελεκούδες, λεκάνες με νερό, νήματα κοπής.	

			βοήθεια του καθηγητή.		
10.	- Διαμόρφωση σχήματος. - Κλειστές φόρμες.	- Να διαμορφώνουν το σχήμα του αρχικού κυλίνδρου σε οποιαδήποτε μορφή κλειστού δοχείου τους δοθεί. - Να αποκτήσουν εμπειρία στο να κατασκευάζουν αντικείμενα διατηρώντας κλειστό στόμιο σε όλα τα στάδια της κατασκευής. - Να αποδίδουν με αισθητική το χείλος και τη βάση του αγγείου.	Διδακτικές ενέργειες : - Δίνονται στους μαθητές διαδοχικά κλειστές φόρμες αντικειμένων προς κατασκευή, προκατασκευασμένες ή σχεδιασμένες στον πίνακα. - Γίνεται από τον διδάσκοντα επίδειξη και επεξήγηση του τρόπου κατασκευής και χρήσης των εργαλείων καθαρισμού. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές επαναλαμβάνουν την δραστηριότητα μέχρι να αρχίσουν να ανταποκρίνονται στους στόχους της ενότητας.	- Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα πελεκούδες ξύλινες και μεταλλικές, σπόγγοι, λεκάνες με νερό, πετσέτες, νήματα κοπής.	
11.	- Διαμόρφωση σχήματος. - Ανοιχτές φόρμες.	- Να αποκτήσουν εμπειρία στο να κατασκευάζουν ανοιχτά δοχεία (μπολ). - Να είναι σε θέση να τα διατηρούν σε όλα τα στάδια της κατασκευής τους. - Να γνωρίζουν πώς να τα μετακινούν από τον τροχό με ασφάλεια.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται από τον καθηγητή παρουσίαση του είδους της κατασκευής. - Ακολουθεί επίδειξη από τον καθηγητή ενώ επισημαίνονται ιδιαιτερότητες που πρέπει να προσεχθούν. - Γίνεται αναφορά για το είδος και το σχήμα των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές επαναλαμβάνουν την δραστηριότητα με την επίβλεψη του εκπαιδευτικού μέχρι να ολοκληρώσουν την κατασκευή δοχείου ανοιχτής φόρμας που τους έχει δοθεί.	- Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, πελεκούδες, ξύλινες και μεταλλικές διαφόρων καμπύλων σχημάτων, σφουγγάρια με νερό, πετσέτες νήματα κοπής.	Τα αντικείμενα που κατασκευάζονται φυλάσσονται σε νωπή κατάσταση προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε προσεχείς διδακτικές ενότητες που αφορούν το τρόχισμα και την τελειοποίηση.

12.	- Τρόχισμα τελειοποίηση	- Να κατανοήσουν την αξία της τεχνικής και αισθητικής τελειοποίησης. - Να διακρίνουν το στάδιο στεγνώματος που μπορεί να τροχιστεί κάθε κεραμικό αντικείμενο. - Να τοποθετηθούν σωστά και σταθερά το κεραμικό αντικείμενο πάνω στο περιστροφικό δίσκο. - Να αποκτήσουν την ικανότητα να διαμορφώνουν τη βάση κάθε κεραμικού αντικειμένου. - Να γνωρίζουν την ασφαλή και σωστή χρήση των εργαλείων του τροχίσματος.	Διδακτικές ενέργειες : - Ο καθηγητής παρουσιάζει δύο ίδια κεραμικά αντικείμενα, ένα ατρόχιστο και ένα τροχισμένο και αναλύει την αναγκαιότητα της παρέμβασης. - Γίνεται επίδειξη τοποθέτησης και τροχίσματος αντικειμένου πάνω στον περιστροφικό δίσκο. - Παρουσιάζονται τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται στο τρόχισμα και στην τελειοποίηση του αντικειμένου. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές στη συνέχεια με την επίβλεψη του καθηγητή τοποθετούν και τροχίζουν τα αντικείμενα που έχουν κατασκευάσει από προηγούμενα μαθήματα.	- Κεραμικοί τροχοί, πελεκούδες, σπάτουλες, ξύστρες όλων των τύπων και σχημάτων που εξυπηρετούν την διαδικασία του τροχίσματος. - Βάσεις στήριξης για τρόχισμα αγγείων. - Πηλός, λεκάνες με νερό, πετσέτες, προκατασκευασμένα νωπά αγγεία από προηγούμενα μαθήματα.	Στο τέλος της διδακτικής δραστηριότητας οι μαθητές μπορούν να κατασκευάσουν στον τροχό κυλινδρικές βάσεις στήριξης διαφόρων μεγεθών όπου θα εξυπηρετούν στο τρόχισμα των αντικειμένων που θα κατασκευάζουν.
13.	- Συγκολλήσεις προσθέτων τμημάτων	- Να αποκτήσουν την ικανότητα να πραγματοποιούν συγκολλήσεις προσθέτων τμημάτων επάνω σε νωπά αντικείμενα κατασκευασμένα στον κεραμικό τροχό. - Να διακρίνουν τα όρια υγρασίας που πρέπει να έχει ένα κεραμικό αντικείμενο προκειμένου να γίνει μια επιτυχής συγκόλληση. - Να γνωρίζουν τους τρόπους διατήρησης και στεγνώματος αγγείων που φέρουν συγκολλήσεις προσθέτων	Διδακτικές ενέργειες : - Ο καθηγητής παρουσιάζει τα κύρια σημεία που πρέπει να προσέχουν οι μαθητές σε μια συγκόλληση ενός προσθέτου τμήματος π.χ. ενός χερουλιού. - Πραγματοποιείται επίδειξη συγκόλλησης. - Δίνονται οδηγίες που αφορούν τη διατήρηση και το στέγνωμα των αγγείων που φέρουν συγκολλήσεις. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές κατασκευάζουν	Κεραμικοί τροχοί, πελεκούδες, λεκάνες με νερό, προκατασκευασμέναχερο ύλια και διατηρημένα νωπά αντικείμενα, ρευστός πηλός, πλαστικός πηλός.	

		τμημάτων.	χερούλια και πραγματοποιούν συγκολλήσεις σε νωπά διατηρημένα αντικείμενα, αρχικά, και στη συνέχεια σε άλλα που τα κατασκευάζουν επί τόπου με τη βοήθεια του καθηγητή.		
14.	-Κατασκευή ίδιων αντικειμένων. -Απόδοση διαστάσεων.	- Να κατανοήσουν τη σημασία που έχει η σταθερότητα στην παραγωγή ενός προϊόντος που προορίζεται για μαζικό εμπόριο. - Να κατασκευάζουν κεραμικά αντικείμενα με σταθερές διαστάσεις και φόρμες που τους δίνονται και να έχουν σταθερό βάρος. - Να εκτιμούν τον όγκο της μάζας που θα χρησιμοποιήσουν σε σχέση με τις διαστάσεις του αντικειμένου. - Να προβλέπουν τον παράγοντα συστολή στην απόδοση των διαστάσεων. - Να τοποθετούν σωστά τα μέτρα και τους δείκτες. - Να εκτιμούν αν βελτιώνουν τον χρόνο κατασκευής κάθε αντικειμένου.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται από τον εκπαιδευτικό παρουσίαση για τη σημασία της σταθερότητας ενός προϊόντος. -Γίνεται επίδειξη ενός κεραμικού αντικειμένου που πρόκειται να κατασκευάσουν. -Μοιράζονται φωτοαντίγραφα που απεικονίζεται το σχέδιο του αντικειμένου με τις διαστάσεις του. Δραστηριότητες μαθητών : -Οι μαθητές τοποθετούν τους μετρικούς δείκτες σε κατάλληλες θέσεις υπολογίζοντας τον παράγοντα συστολή. -Επιλέγουν την αναγκαία ποσότητα πηλού. -Ξεκινούν την κατασκευή αντικειμένων σύμφωνα με τα ζητούμενα. - Η δραστηριότητα συνεχίζεται μέχρι να επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα. -Σημειώνουν τον ατομικό τους χρόνο που καταναλώνουν σε κάθε αντικείμενο που κατασκευάζουν και αξιολογούν αναλόγως.	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, πελεκούδες, λεκάνες με νερό, πετσέτες νήματα κοπής, δείκτες και ογκομετρικά όργανα, φωτοαντίγραφα σχεδιασμένη φόρμας αγγείου με τις διαστάσεις του, κεραμικό αντικείμενο ίδιο με αυτό του σχεδίου τελειοποιημένο. Ατομικά χρονόμετρα ωρολόγια.	Για εξοικονόμηση χρόνου καλό είναι να δοθούν προς κατασκευή αντικείμενα που θα μπορέσουν να προσαρμοστούν καπάκια σε προσεχές μάθημα.
15.	- Κατασκευή ίδιων μικρών	- Να αποκτήσουν την εμπειρία στο να κατασκευάζουν ίδια	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται επίδειξη από τον	- Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, πελεκούδες	- Καλό είναι σε αυτή τη δραστηριότητα να

	αντικειμένων από την ίδια μάζα.	μικρά αντικείμενα από την ίδια μάζα και σε μικρό χρόνο. - Να προετοιμάζουν μάζα μεγαλύτερου όγκου και είναι σε θέση να την κεντράρουν.	καθηγητή. - Τοποθετούνται μετρικοί δείκτες σύμφωνα με τις διαστάσεις των αντικειμένων που θα κατασκευαστούν. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές λαμβάνουν αργιλόμαζα μεγάλου όγκου και αφού την προετοιμάσουν αναλόγως, την εφαρμόζουν στον περιστροφικό δίσκο του τροχού, και την κεντράρουν.	διαφόρων σχημάτων, νήμα κοπής, ακίδες κοπής, λεκάνες με νερό, μικρά σφουγγάρια, πετσέτες χεριών.	κατασκευαστούν καπάκια που θα προσαρμοστούν σε αγγεία προηγούμενων δραστηριοτήτων. Είναι ακόμα δυνατό να κατασκευαστούν μικρά πιατελάκια δοκιμών.
16.	- Επίδειξη χειρισμού πρέσας τόρνου.	- Να γνωρίζουν τον τρόπο χειρισμού και κατασκευής κεραμικών αντικειμένων με πρέσα, τόρνο, καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου.	Διδακτικές ενέργειες : -Ο καθηγητής πραγματοποιεί: - Παρουσίαση μηχανήματος και των μερών που αποτελείται. - Αναφορά περί χρησιμότητας τους μηχανήματος περί πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων. -Πραγματοποιεί επίδειξη χειρισμού και κατασκευής αντικειμένου. Δραστηριότητες μαθητών : -Οι μαθητές δοκιμάζουν το ίδιο διαδοχικά. -Είναι δυνατόν να καλυφθούν κάποιες δραστηριότητες σεκάποια εκπαιδευτική επίσκεψη σε χώρο παραγωγής κεραμικών που χρησιμοποιούν τροχούς και πρέσες.	- Πρέσα – τόρνος ή κεραμικός τροχός με δυνατότητα και εξαρτήματα μετατροπής. - Μαχαιρωτές πελεκούδες και φόρμες κυλινδρικών αντικειμένων, αργιλόμαζα, λεκάνη με νερό, σπόγγος.	- Η συγκεκριμένη ενότητα είναι δυνατό να ενταχθεί στον ευρύτερο προγραμματισμό μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ

Β΄ τάξη 1ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι η εξοικείωση των μαθητών με τις αρχές και τις τεχνικές της ψηφιακής σχεδίασης αντικειμένων σε τρεις διαστάσεις, ώστε να μπορούν να δημιουργήσουν, να διαχειριστούν, να επεξεργαστούν και να παρουσιάσουν, επιτυχώς, αντικείμενα.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Γενικοί Στόχοι

Οι μαθητές θα πρέπει να γνωρίζουν / κατανοούν :

- Τις τεχνικές και εργαλεία ψηφιακής σχεδίασης για την δημιουργία, διαχείριση, παρουσίαση και εκτύπωση αντικειμένων στον χώρο.
- Τις τεχνικές ψηφιακού μετασχηματισμού των αντικειμένων και τα οπτικά αποτελέσματα που παράγονται από αυτές.
- Τις τεχνικές δημιουργίας, χειρισμού και χρωματισμού τρισδιάστατων αντικειμένων.
- Την χρήση των καμερών και του φωτισμού για την πληρέστερη παρουσίαση του αντικειμένου στον χώρο.
- Την ρεαλιστική απεικόνισή των αντικειμένων με χαρτογράφηση της επιφάνειας (κατάλληλη επιλογή υλικού), ώστε να αποδίδεται σωστά το χρώμα, η μορφή το μοτίβο, η υφή, η ανακλαστικότητα και η διαφάνεια.
- Τις βασικές αρχές «φωτοαπόδοσης» ενός αντικειμένου, επιτυγχάνοντας υψηλότερη ανάλυση.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή – Βασικές αρχές ψηφιακής σχεδίασης Φιλοσοφία της ψηφιακής σχεδίασης Δυνατότητες ψηφιακής σχεδίασης (σε δύο ή τρεις διαστάσεις) Σχεδιασμός σε τρεις διαστάσεις Πακέτα λογισμικού ψηφιακής σχεδίασης	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις δυνατότητες και εφαρμογές που προσφέρει η σχεδίαση μέσω Η/Υ - Αντιλαμβάνονται τα θεωρητικά και πρακτικά προβλήματα που παρουσιάζει η ψηφιακή σχεδίαση στην αναπαραγωγή των βασικών σχημάτων - Κατανοούν την διαφορετική προσέγγιση / φιλοσοφία της ψηφιακής σχεδίασης σε δύο και τρεις διαστάσεις	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τις εφαρμογές της ψηφιακής σχεδίασης στον τομέα των εφαρμοσμένων τεχνών. - Συζητήσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της ψηφιακής σχεδίασης σε σχέση με τον παραδοσιακό τρόπο σχεδίασης - Επιδείξει εργασίες δισδιάστατων και τρισδιάστατων γραφικών - Επιδείξει τα βασικά λογισμικά πακέτα της αγοράς που χρησιμοποιούνται στην ψηφιακή σχεδίαση αντικειμένων και να συζητήσει τις δυνατότητές τους Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν (μέσω του διαδικτύου ή των εγχειριδίων χρήσης) και να μελετήσουν τους τρόπους με τους οποίους τα διάφορα λογισμικά πακέτα της αγοράς υλοποιούν τις αρχές της ψηφιακής σχεδίασης - Συγκρίνουν την αποτελεσματικότητα των	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές Λογισμικό ψηφιακής σχεδίασης Εκτυπωτής	

			διαφορετικών προσεγγίσεων στην ακρίβεια της σχεδίασης		
2.	**Γνωριμία με το λογισμικό πακέτο.** Περιήγηση στο περιβάλλον εργασίας. Παράθυρα προβολής, Γραμμές μενού και εργαλείων, Χειριστήρια ελέγχου έλξης, κίνησης και παραθύρων, κάνναβος, φόντο. προβολής. Εισαγωγή στη ψηφιακή εικόνα (μορφές αποθήκευσης, διαχείριση, συμπίεση, κ.α.) Διαχείριση αρχείων.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Κατανοούν την «οπτική» των τρισδιάστατης γραφικής απεικόνισης - Εξοικειώνονται με τα βασικά στοιχεία του προγράμματος - Αντιλαμβάνονται τον τρόπο παρουσίασης αντικειμένων μέσω του προγράμματος - Γνωρίζουν τις αρχές διαχείρισης ψηφιακής εικόνας	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει τα εργαλεία και τις δυνατότητες ενός περιβάλλοντος τρισδιάστατης απεικόνισης αντικειμένων - Συζητήσει την άποψη της «οπτικής» - Παρουσιάσει τα πλεονεκτήματα της τρισδιάστατης απεικόνισης των αντικειμένων Οι μαθητές μπορούν να: - Εξοικειωθούν με τα βασικά εργαλεία και τις δυνατότητες του λογισμικού πακέτου		
3.	**Πλοήγηση και Εμφάνιση** **Προσανατολι-σμός στον χώρο, Παρατήρηση του χώρου, Κάνναβος και διαστασιολόγηση** **Χρήση**	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Αποκτήσουν καλή αντίληψη του χώρου. - Κατανοούν τον τρόπο λειτουργίας του τρισδιάστατου χώρου. - Προσανατολίζονται στον χώρο και να μετακινούνται στο εσωτερικό του, ανάλογα με τις ανάγκες.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εφαρμογές από διαφορετικές ειδικότητες (ζωγράφοι, γλύπτες, διακοσμητές, μηχανικοί) τρισδιάστατων απεικονίσεων, σε σχέση με την προσαρμογή του χώρου Οι μαθητές μπορούν να: - Αλλάξουν την προβολή		

	παραθύρων προβολής. Αλλαγή της διάταξής τους. Επιλογή κατάστασης εμφάνισης ενός αντικειμένου (πλέγμα, ομαλή προβολή, εδρών, δικτυώματος, ακμών / όψεων). **Μεγεθύνσεις. Απομόνωση αντικειμένων. Εμφάνιση – Απόκρυψη – «Πάγωμα» αντικειμένων.**		ενός ήδη σχεδιασμένου αντικειμένου και να το σχολιάσουν. - **Πειραματιστούν με τις δυνατότητες εμφάνισης ενός αντικειμένου (Μεγέθυνση, απομόνωση, απόκρυψη – «Πάγωμα»)**		
4.	**Δημιουργία Αντικειμένων** - **πλέγματος** - **αντικειμένων με τυπικα (σφαίρα, κουτί, κύλινδρος, κώνος, αγωγός)** - **αντικειμένων με επεκτεταμένα αρχέτυπα (τοιχίο C-Ext, Torus, πολύεδρου, κ.α.)** - **κλειστών και**	Οι μαθητές είναι σε θέση να: - Δημιουργούν τρισδιάστατα αντικείμενα (κύβοι, σφαίρες, κ.α.) καθώς και γραμμικά αντικείμενα (κύκλοι, κείμενα, τόξα) στις επιθυμητές διαστάσεις και μορφολογία - Γνωρίζουν τον ορισμό και την χρήση των διατομών ενός αντικειμένου - Εφαρμόσουν τις εντολές των διατομών σε ένα αντικείμενο - Επιλέγουν και εφαρμόζουν χρώματα στα αντικείμενα που έχουν σχεδιάσει.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει την ορολογία της δημιουργίας αντικειμένων (βασικά – επεκτεταμένα αρχέτυπα, αντικείμενα πλέγματος, αντικείμενα καμπύλης spline, κ.α.) - Επιδείξει δημιουργήματα «καλλιτεχνών 3D", που έχουν χρησιμοποιηθεί απλά γεωμετρικά σχήματα - Δώσει ασκήσεις σχεδιασμού απλών γεωμετρικών σχημάτων. Οι μαθητές μπορούν να: - Σχεδιάσουν αντικείμενα με χρήση απλών γεωμετρικών σχημάτων.		Επίσκεψη σε έκθεση έργων των καλλιτεχνών 3D, ώστε να δοθούν κίνητρα στους μαθητές για την περαιτέρω ενασχόλησή τους με την τρισδιάστατη απεικόνιση.

	ανοικτών καμπυλών spline (τόξο, έλικας, κείμενο) **Δημιουργία διατομών ενός αντικειμένου** Επιλογή και αλλαγή χρώματος		- Εφαρμόσουν διαφορετικά χρώματα σε ένα αντικείμενο.		
5.	**Διαχείριση αντικειμένων** Επιλογή αντικειμένων Μεμονωμένα, κατά περιοχή, κατά όνομα, σε σύνολα, κατά ομάδες Μετακινήσεις αντικειμένων	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται την σημασία των εργαλείων διαχείρισης αντικειμένων για τις ανάγκες της ψηφιακής σχεδίασης - Κατανοούν τους τρόπους και τις διαδικασίες δημιουργίας πολύπλοκων σχεδίων από απλά δισδιάστατα σχέδια μέσω των τεχνικών διαχείρισης των αντικειμένων	Ο διδάσκων μπορεί να: - **Επιδείξει στο λογισμικό πακέτο ψηφιακής σχεδίασης των τρόπων υλοποίησης του διαχειριστή των αντικειμένων** - Παρουσιάσει τους τρόπους επιλογής ενός η πολλαπλών αντικειμένων καθώς και επικαλυπτομένων, ομαδοποιημένων και θυγατρικών αντικειμένων Οι μαθητές μπορούν να: - Εξασκηθούν στις επιλογές διαχείρισης και μετακινήσεις αντικειμένων - Εξοικειωθούν οι μαθητές με την δυνατότητα ακριβούς μετακίνησης αντικειμένων τόσο σε ότι αφορά την μετακίνηση σε ορισμένη απόσταση όσο και αυτήν		

			σε ορισμένη θέση		
6.	**Μετασχηματισμός αντικειμένων** Συστήματα συντεταγμένων Άξονας μετασχηματισμού Μετακίνηση αντικειμένων Περιστροφή αντικειμένων Αλλαγή μεγέθους Μετασχηματισμοί με ακρίβεια Παράμετροι, Έλξη μετασχηματισμών Στοίχιση αντικειμένων Κλωνοποίηση – Κατοπτρισμός Δημιουργία συστοιχιών	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται τις μαθηματικές αρχές των μετασχηματισμών και τα αποτελέσματά τους ανάλογα με το επιλεγόμενο σύστημα συντεταγμένων - Γνωρίζουν τους κύριους εφικτούς μετασχηματισμούς των αντικειμένων, την σημασία και τις εφαρμογές τους - Κατανοούν τους πολύπλοκους μετασχηματισμούς των αντικειμένων και να δημιουργεί κλώνους αντικειμένων	Ο διδάσκων μπορεί να: Παρουσιάσει όλων των τεχνικών μετασχηματισμού Επιδείξει αντικείμενα που έχουν υποστεί διάφορους μετασχηματισμούς με χρήση διαφορετικών παραμέτρων. Συζήτηση απεικόνισης. Παρουσιάσει εφαρμογές των μετασχηματισμών στον τομέα των εφαρμοσμένων τεχνών Οι μαθητές μπορούν: Εφαρμόσουν τους κατάλληλους μετασχηματισμούς και τις βέλτιστες παραμέτρους μετασχηματισμών, για την πιο ρεαλιστική απεικόνιση του αντικειμένου Να σχεδιάσουν αντικείμενα που θα υποστούν μετασχηματισμό, με χρήση του υπάρχοντος λογισμικού, και να συζητηθεί η αισθητική του αποτελέσματος καθώς και η πιθανή εφαρμογή της		
7.	Τροποποίηση αντικειμένων Πολυπλοκότητα του αρχέτυπου πλέγματος Τροποποιητές	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την επίδραση της πολυπλοκότητας πλέγματος και τα αποτελέσματά της εφαρμογής των τροποποιητών σε ψηφιακά σχεδιασμένο αντικείμενο	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει τους όρους επιφανειακή πολυπλοκότητα ή πυκνότητα πλέγματος, και των βασικών γεωμετρικών τροποποιητών (κάμψη, συστροφή, λέπτυνση,		

	Κάμψη Συστροφή Λέπτυνση Στοίβα τροποποιητών Παραμόρφωση επιφανειών (θόρυβος, κυματισμός) Τροποποίηση καμπυλών spline Εξώθηση Τόρνευσης Λοξοτόμευσης	- Γνωρίζουν τους κύριους τροποποιητές των αντικειμένων, την σημασία και τις εφαρμογές τους, ώστε να είναι σε θέση να επιλέγουν τους βέλτιστους ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα - Κατανοούν την δράση των τροποποιητών spline και να είναι σε θέση να τα ενσωματώσουν στον σχεδιασμό τρισδιάστατων αντικειμένων	τέντωμα κ.α.) - Παρουσιάσει την επίδραση της πυκνότητας πλέγματος ενός αντικειμένου στο τελικό αποτέλεσμα μετά την εφαρμογή τροποποιητών - Επιδείξει αντικειμένων μετά την εφαρμογή τροποποιητών (μεμονωμένων και σε συνδυασμό) με διαφορετικές μεταβλητές - Συζητήσει για την χρήση των τροποποιητών στην «γλυπτική» και την διακόσμηση των αντικειμένων Οι μαθητές μπορούν να: - Υλοποιήσουν άσκηση απλών αντικειμένων με χρήση τροποποιητών - Συσχετίσουν τροποποιητή τόρνευσης καμπύλης spline με την δράση του τροχού για την παρασκευή κεραμικών αντικειμένων		

8.	Σύνθετα αντικείμενα Δημιουργία αντικειμένων Σύνδεσης Συγχώνευσης Συμμόρφωσης	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Εφαρμόζουν την σύνθεση πολλών αντικειμένων σε ένα - Εκτιμούν το αποτέλεσμα της σύνθεσης πολλών αντικειμένων - Γνωρίζουν τους τύπους σύνθεσης αντικειμένων και να επιλέγουν τον κατάλληλο ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει σύνθετα αντικείμενα και - Συζητήσει τις εντολές σύνθεσης που έχουν εφαρμοστεί - Συζητήσει εφαρμογές σύνθεσης αντικειμένων Οι μαθητές μπορούν να: - Σχεδιάσουν απλά αντικείμενα τα οποία στην συνέχεια θα τα συνθέσουν σε ένα πολύπλοκο - Προβληματιστούν στις εφαρμογές της σύνδεσης αντικειμένων		
9.	Κάμερες Δημιουργία καμερών (κάμερες στόχων και ελεύθερες) Προσαρμογή καμερών (εστιακή απόσταση, εύρους περιβάλλοντος κ.α.) Προβολή και αλληλεπιδραστική κίνηση της κάμερας (περιστροφή, αλλαγή	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Δημιουργούν κάμερες και να τις προσαρμόζουν κατάλληλα ανάλογα με το αποτέλεσμα - Χρησιμοποιούν τις διαφόρου τύπου κάμερες ανάλογα με την επιδιωκόμενη παρουσίαση των αντικειμένων στο κοινό - Να γνωρίζουν τις κάμερες διαφόρων τύπων, τους τρόπους προσαρμογής τους και τοποθέτησης τους - Να συνθέτουν λήψεις των αντικειμένων που έχουν σχεδιάσει με χρήση	Ο διδάσκων μπορεί να : - Παρουσιάσει εφαρμογές με χρήση διαφόρων τύπων καμερών - Επιδείξει το αποτέλεσμα της λήψης προσαρμόζοντας τις μεταβλητές της κάμερας (οπτικό πεδίο, εστιακή απόσταση, κ.α.) - Συζητήσει τις αντιστοιχίες πραγματικής και κάμερας του λογισμικού πακέτου. Οι μαθητές μπορούν να: - Εφαρμόσουν τις δυνατότητες της κάμερας στην απεικόνιση αντικειμένων - Διαπιστώσουν τα πλεονεκτήματα και τα		

	προοπτικής κ.α.)	καμερών	μειονεκτήματα με χρήση διαφορετικών καμερών καθώς και τις διαφορές με χρήση πραγματικής κάμερας - Αναζητήσουν τις εφαρμογές της λήψης στον τομέα των εφαρμοσμένων τεχνών		
10.	Φωτισμός Δημιουργία φωτισμού – Είδη φωτιστικών Δημιουργία φωτιστικών Διαμόρφωση φωτισμού (ένταση, χρώμα) Ρίψη σκιών. Είδη σκιών (χάρτες σκιών, σκιές ακτινανίχνευ-σης)	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται το αποτέλεσμα από την χρήση διαφορετικών τύπων φωτισμού - Συσχετίζουν τα χαρακτηριστικά του φωτισμού (ένταση, χρώμα) με τον τρόπο απεικόνισης των αντικειμένων - Εφαρμόζουν με επιτυχία διάφορους τύπου φωτισμού και ρίψης σκιών - Επιλέγουν τον κατάλληλο φωτισμό και ρίψης σκιάς ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα	Ο διδάσκων μπορεί να : - Παρουσιάσει εφαρμογές με χρήση διαφόρων τύπων φωτισμού και ρίψης σκιάς - Επιδείξει το αποτέλεσμα της απεικόνισης σύνθεσης αντικειμένων μεταβάλλοντας την ένταση, το χρώμα του φωτισμού - Συζητήσει την διαφορετική απεικόνιση των αντικειμένων με χρήση διαφόρων τύπων φωτισμού Οι μαθητές μπορούν να: - Εφαρμόσουν τις δυνατότητες του φωτισμού και της ρίψης σκιάς στην απεικόνιση αντικειμένων		
11.	Χάρτες και Υλικά Θέσεις δειγμάτων Βιβλιοθήκες υλικών Απόδοση υλικού	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την χρήση των υλικών και των χαρτών για το «ντύσιμο» των αντικειμένων, προσδίνοντας χρώμα,	Ο διδάσκων μπορεί να : - Παρουσιάσει εφαρμογές με χρήση διαφόρων τύπων υλικών και χαρτών - Προβάλλει το αποτέλεσμα της		Επίσκεψη σε χώρους-εταιρίες που χρησιμοποιούν την ψηφιακή σχεδίαση για αναπαράσταση αντικειμένων

	σε αντικείμενο Ρύθμιση των ιδιοτήτων των υλικών (χρώμα, αδιαφάνεια, αυτοφωτισμός, αντανάκλαση, γυαλάδα, σκίαση) Χάρτες Υλικών Τύποι χαρτών	υφή, μοτίβο και λάμψη - Αποδώσουν, με τον πιο αληθοφανή τρόπο, τα υλικά των αντικειμένων - Ρυθμίζουν διάφορους ιδιότητες στην απεικόνιση των υλικών (χρώμα, αδιαφάνεια, κ.α.) - Γνωρίζουν τους διαφορετικούς διαθέσιμους τύπου χαρτών και την απλή εφαρμογή τους στα αντικείμενα	απεικόνισης ίδιου αντικειμένου με χρήση διαφορετικών υλικών και διαφορετικών ιδιοτήτων τους - Επιδείξει εφαρμογές «αληθοφανών» απεικονίσεων – δημιουργημάτων (με χρήση χαρτών και υλικών) εμπείρων καλλιτεχνών τρισδιάστατων γραφικών Οι μαθητές μπορούν να: - Εφαρμόσουν διαφορετικά υλικά στην απεικόνιση ενός αντικειμένου - Εκτελέσουν την εφαρμογή ενός απλού χάρτη σαν υλικό ένδυσης ενός αντικειμένου - Προβληματιστούν για τις εφαρμογές της χρήσης των χαρτών και υλικών		
12.	Φωτοαπόδοση **Φωτοαπόδοση αντικειμένων πλέγματος και spline** Φωταπόδοση σκηνών Τύποι φωτοαπόδοσης (επιλεγμένων περιοχής κ.α.) Ρύθμιση της ανάλυσης Προσθήκη φόντου	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται την έννοια της φωτοαπόδοσης μιας σκηνής σε δισδιάστατη απεικόνιση - Γνωρίζουν τις δυνατότητες που τους παρέχονται από το λογισμικό πακέτο για την φωτοαπόδοση μιας - Εφαρμόζουν όλους τους τύπους φωτοαπόδοσης μιας σκηνής - Προσθέτουν διαφορετικό φόντο σε μια σκηνή - Ρυθμίζουν την ανάλυση ανάλογα με την επιδιωκόμενη ποιότητα της φωτοαπόδοσης	Ο διδάσκων μπορεί να : - Παρουσιάσει εφαρμογές φωτοαπόδοσης σκηνών χρησιμοποιώντας όλους τους τύπους φωτοαπόδοσης - Συζητήσει τις δυνατότητες φωτοαπόδοσης του λογισμικού πακέτου Οι μαθητές μπορούν να: - Φωτοαποδώσουν μια αντικείμενο με όλους τους εφικτούς τρόπους απόδοσης - Εκτυπώσουν τις παραπάνω σκηνές και να συζητήσουν για την ανάλυση των σκηνών		Σχεδιασμός αντικειμένου ψηφιακά και με ελεύθερο χέρι. Κατασκευή στο εργαστήριο τροχού, πηλοπλαστικής. Συζήτηση δυνατοτήτων, μειονεκτημάτων, πλεονεκτημάτων.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας της Κεραμικής έχει σκοπό να αποκτήσουν οι μαθητές / μαθήτριες τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με την εξέλιξη της Ιστορίας της κεραμικής ώστε να είναι σε θέση να προσεγγίσουν ιστορικά και αισθητικά όλες τις εποχές της κεραμικής τέχνης από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Να αποκτήσουν δηλαδή οι μαθητές την ικανότητα ν' αναγνωρίζουν σχήματα αγγείων, να κατανοούν τον τρόπο κατασκευής τους και την διακοσμητική τους τεχνική καθώς να τα εντάσσουν χρονολογικά σε μία εποχή ή ρυθμό.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές και οι μαθήτριες θα πρέπει να να είναι σε θέση:

- Να προσεγγίζουν από αισθητική άποψη την αγγειοπλαστική όλων των εποχών από την αρχαιότητα έως σήμερα.
- Να κατανοούν την διάθρωση των μερών του αγγείου.
- Να αντιλαμβάνονται ότι η υψηλή στάθμη της ζωής της εκάστοτε εποχής αντικατοπτρίζεται στην αγγειογραφία.
- Να συγκρίνουν ένα ερυθρόμορφο μ' ένα μελανόμορφο αγγείο. Ένα μυκηναϊκό μ' ένα μινωικό.
- Να περιγράφουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της τεχνικής της εφυάλωσης.
- Να προσδιορίζουν το σύνολο των κεραμικών εργαστηρίων και τα χαρακτηριστικά τους που δημιουργήθηκαν στην Ελλάδα κατά τους δύο (2) τελευταίους αιώνες.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΙΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ- -ΕΡΓΑΛΕΙΑ- ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	**Εισαγωγή** Αναδρομή στην εξέλιξη της κεραμικής από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. (Τρόπος κατασκευής, χρήση και είδη κεραμικών αγγείων, αλληλεπιδράσεις χωρών στην εξέλιξη της φόρμας και στη διακόσμηση της επιφάνειας των κεραμικών αντικειμένων.	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να προσεγγίσουν αισθητικά την αγγειοπλαστική όλων των εποχών από την αρχαιότητα έως σήμερα.	Ο διδάσκων μπορεί να : - παρουσιάσει διαφάνειες, slides, φωτογραφίες , video, cd και βιβλία σχετικού περιεχομένου Οι μαθητές μπορούν να : - επισκεφθούν ιστοσελίδες στο διαδίκτυο με στοιχεία για την κεραμική άλλων χωρών - αναζητήσουν και να επιλέξουν στοιχεία για την κεραμική με σκοπό τη συγκρότηση μιας απλής συλλογής	Διαφάνειες, slides, φωτογραφίες , video και βιβλία σχετικού περιεχομένου	Να προβλέπονται κατά τη διάρκεια του διδακτικού έτους επισκέψεις σε Αρχαιολογικά , Λαογραφικά και Μουσεία Νεώτερης - Παραδοσιακής Κεραμικής
2.	**Νεολιθική Εποχή** (6.600–3.000π.Χ) • Πρώιμη Εποχή τρόπος κατασκευής – χρήση- σχήματα) • Μέση Εποχή (τρόπος κατασκευής – σχήματα- διακόσμηση) • Ύστερη Εποχή (τρόπος κατασκευής σχήματα- διακόσμηση)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να περιγράφουν τα αγγεία της νεολιθικής εποχής και να προσεγγίζουν τη χρονολογία τους με βάση τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά	Οι μαθητές μπορούν να : - να ταξινομήσουν δεδομένο εικονογραφικό υλικό - να συγκρίνουν σχήματα αγγείων - να συγκρίνουν διακοσμητικά μοτίβα		Στα πλαίσια του μαθήματος ο διδάσκων μπορεί να αναθέσει στους μαθητές εργασίες με σκοπό τη συγκρότηση ενός προσωπικού για τον καθένα τους αρχείου. Ενδεικτικά θέματα : - σχήματα αγγείων - διακοσμητικά μοτίβα - χρήσεις κεραμικών κ. ά.
3.	**Εποχή Χαλκού** (3000 –1100 π.Χ)				
3.α	**Κυκλαδική Κεραμική** •Πρωτοκυκλαδική Περίοδος I, II, III (3000 – 1900 π.Χ) •Μεσοκυκλαδική Περίοδος I, II, III (1900 – 1600 π.Χ) •Υστεροκυκλαδική Περίοδος I, II, III (1600 – 1100 π.Χ) (τρόπος κατασκευής, σχήματα, ονόματα αγγείων , διακόσμηση, «Μελανός και ερυθρός» ρυθμός, λειτουργικότητα)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να εμπεδώσουν ότι η διακόσμηση των αγγείων της εποχής αυτής αν και πλούσια, αποδίδεται με πιο απλουστευμένο τρόπο αναμειγνύοντας γραμμικά και φυσιοκρατικά στοιχεία	Οι μαθητές μπορούν να : - να ταξινομήσουν με διάφορους τρόπους δεδομένο εικονογραφικό υλικό - να συγκρίνουν σχήματα αγγείων - να συγκρίνουν διακοσμητικά μοτίβα που αναφέρονται στην αμέσως προηγούμενη Νεολιθική εποχή.		

3.β	**Ελλαδική Εποχή** (3000 – 1100 π.Χ) Τρόπος κατασκευής– σχήματα – ονόματα αγγείων - διακόσμηση-λειτουργικότητα	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να διακρίνουν την μινωική κεραμική από την κεραμική "Urfirnis" (πρωτόγονη βαφή)			
3.γ	**Μινωική Κεραμική** ◆Πρωτομινωική Εποχή (3000 – 1900 π.Χ) ◆Μεσομινωική Εποχή (1900 -1580 π.Χ) ◆Υστερομινωική Εποχή (1400 – 1100 π.Χ) (τρόπος κατασκευής – σχήματα-ονόματα αγγείων-διακόσμηση-λειτουργικότητα)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να αντιληφθούν ότι η εξωστρέφεια και η αγάπη των Κρητών για τη φύση βρίσκει την έκφρασή της στην αγγειοπλαστική 1. να αναγνωρίσουν τα σχήματα της εποχής αυτής και των περιόδων της καθώς και να περιγράψουν την διακοσμητική πανδαισία της επιφάνειας των αγγείων	Οι μαθητές μπορούν να : - να ταξινομήσουν δεδομένο εικονογραφικό υλικό - να συγκρίνουν σχήματα αγγείων - να συγκρίνουν διακοσμητικά μοτίβα που αναφέρονται στις αμέσως προηγούμενες εποχές του χαλκού.		
3.δ	**Μυκηναϊκή Κεραμική** ◆Μυκηναϊκή Περίοδος I (1580–1450 π.Χ) ◆Μυκηναϊκή Περίοδος II (1450–1400 π.Χ) ◆Μυκηναϊκή Περίοδος III A (1400–1300 π.Χ) ◆Μυκηναϊκή Περίοδος III B (1300 –1200 π.Χ) ◆Μυκηναϊκή Περίοδος III A (1200 –1100 π.Χ) (τρόπος κατασκευής – χαρακτηριστικά σχήματα – διακόσμηση των αγγείων – χρήση)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να εντοπίσουν ότι ο μυκηναϊκός αγγειογράφος υποτάσσει τη φύση στη λογική και στην πειθαρχημένη φόρμα - να κατανοήσουν την διάρθρωση των μερών του αγγείου - να περιγράψουν την διάταξη των μοτίβων σε ζώνες στην επιφάνεια των αγγείων - να συγκρίνουν ένα μυκηναϊκό αγγείο με μινωικό	Οι μαθητές μπορούν να : - να καταγράψουν συγκρίσεις για το θεματολόγιο της μινωικής και της μυκηναικής εποχής		

4.	**Γεωμετρικός Ρυθμός** (1050 – 700 π.Χ) ◆Πρώιμη γεωμετρική περίοδος (περ. 900 - περ. 850 π.Χ) ◆Μέση γεωμετρική περίοδος (περ. 850 – περ. 760 π.Χ) ◆ Ύστερη γεωμετρική περίοδος (περ. 760 – περ. 700 π.Χ) (σχήματα αγγείων – διακόσμηση- Σχολές)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να προσεγγίσουν την αισθητική της γεωμετρικής Τέχνης - να αντιληφθούν την αυστηρή και λογική διάταξη των διακοσμητικών παραστάσεων των αγγείων - να αντιληφθούν ότι υπάρχει στενή σχέση της διακοσμητικής των αγγείων της εποχής με τη μεταθανάτια τελετουργία, τα ομηρικά έπη και την ελληνική μυθολογία που εμφανίζονται σε αυτή την εποχή - να συγκρίνουν ένα γεωμετρικό αγγείο με ένα μυκηναϊκό	Οι μαθητές μπορούν να : - να επιχειρήσουν να αντιγράψουν απλά γεωμετρικά μοτίβα από αγγεία της πρώιμης περιόδου		
5.	**Αρχαϊκή εποχή** (700 – 480 π.Χ) ◆Μελανόμορφη τεχνική αγγειογραφίας ◆Ερυθρόμορφη τεχνική αγγειογραφίας (τεχνοτροπία, διακόσμηση, σχήματα αγγείων, ζωγράφοι μελανόμορφων-ερυθρόμορφων αγγείων) ◆Σχολές	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να κατανοήσουν την τεχνική κατασκευής των μελανόμορφων και ερυθρόμορφων αγγείων - να συγκρίνουν ένα μελανόμορφο με ένα ερυθρόμορφο αγγείο			
6.	**Κλασσική εποχή** (480-330 π.Χ) ◆ Πρώιμη Κλασική Ερυθρόμορφη Περίοδος (περ.480 – περ. 450 π.Χ) ◆Κλασική Ερυθρόμορφη Περίοδος (περ. 450 - περ. 425 π.Χ) ◆Ύστερη Κλασική Ερυθρόμορφη Περίοδος (περ. 425 – περ. 400 π.Χ)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να αντιληφθούν ότι η υψηλή στάθμη της ζωής της εποχής αντικατοπτρίζεται στην αγγειογραφία - να κατανοήσουν ότι η ερυθρόμορφη αγγειογραφία υμνεί τον θρίαμβο του ανθρώπου φθάνοντας σε επίπεδο κλασσικής πνευματικότητας - να αντιληφθούν ότι η ερυθρόμορφη τεχνική			

	•Ερυθρόμορφος Ρυθμός του 4^{ου} αιώνα (περ. 400 – περ. 320 π.Χ) (τεχνοτροπία – σχήματα – διακόσμηση- ζωγράφοι)	βρίσκεται σε πλήρη ακμή, επιτυγχάνοντας τη σχεδίαση δύσκολων μορφών σε προοπτική - να συγκρίνουν ένα ερυθρόμορφο της κλασσικής εποχής με ένα της αρχαϊκής			
7.	**Ελληνιστική Κεραμική** Τεχνοτροπία – σχήματα αγγείων- διακόσμηση- Σχολές	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να αντιληφθούν ότι τα σχήματα των αγγείων και η διακόσμησή τους προϋποθέτει την φαντασία και την επιδεξιότητα του καλλιτέχνη όπως στην κλασσική εποχή - να συγκρίνουν ένα αγγείο ελληνιστικό με ένα της κλασσικής ή της μυκηναϊκής κεραμικής			
8.	**Βυζαντινή – Μεσοβυζαντινή Κεραμική- Ισλαμική Κεραμική- εντοιχισμένα κεραμικά εκκλησιαστικών κτισμάτων** (τρόπος κατασκευής- σχήματα- διακοσμητικές τεχνικές – θεματολόγιο- -χρήση- -χαρακτηριστικοί ρυθμοί)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να εμπεδώσουν την τεχνική της εφυάλωσης - να περιγράφουν τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της πολύχρωμης κεραμικής που εκπροσωπεί τον αυθεντικότερο τύπο της Βυζαντινής κεραμικής - να γνωρίζουν το θεματολόγιο, την χρήση και τη διακόσμηση των εντοιχισμένων εκκλησιαστικών κεραμικών			

9.	**Η Αγγειοπλαστική κατά τα Μεσαίωνα- Αναγέννηση** (Αραβική και Ιταλική κεραμική- τρόπος κατασκευής- είδη – διακόσμηση)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να γνωρίσουν το σχήμα, διάκοσμο, θεματολόγιο , τρόπο κατασκευής και τις αλληλεπιδράσεις της Αραβικής- Ιταλικής κεραμικής με την Βυζαντινή κεραμική		
10.	**Παραδοσιακή - Λαϊκή Κεραμική** (τρόπος κατασκευής- σχήματα- διακόσμηση- χρήση ανά περιοχές : Ιόνια νησιά – Ήπειρος- Μακεδονία- Θράκη- Θεσσαλία – Σποράδες- Αττική- Αίγινα- Πελοπόννησος- Κυκλάδες- Ανατολικό Αιγαίο- Δωδεκάνησα- Κρήτη- Κύπρος)	Οι μαθητές / μαθήτριες θα είναι σε θέση : - να προσδιορίσουν το σύνολο των κεραμικών εργαστηρίων που λειτουργούν στην Ελλάδα τους δύο (2) τελευταίους αιώνες καθώς και τα χαρακτηριστικά τους και τον τρόπο κατασκευής των αντικειμένων - να είναι σε θέση να διακρίνουν τα χρηστικά από τα διάκοσμα κεραμικά		

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:
Ελεύθερο Σχέδιο - Χρώμα

Για το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος:
Ελεύθερο Σχέδιο - Χρώμα
Ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών των λοιπών ειδικοτήτων του
ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα : ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος της Διακόσμησης στην Α΄ τάξη του 2ου κύκλου είναι:

- Η παροχή των βασικών, απαραίτητων τεχνικών και αισθητικών γνώσεων που χρειάζονται οι μαθητές και οι μαθήτριες, προκειμένου να αποκτήσουν την ικανότητα να χρησιμοποιούν με ευκολία διακοσμητικά μοτίβα, στοιχεία και χρωματισμούς για τη διακόσμηση τόσο φορμών κεραμικής, όσο και διακοσμητικών συνθέσεων σε πλακάκια, προτείνοντας νέα σχέδια, βασιζόμενοι στις εικαστικές και τεχνικές γνώσεις που απέκτησαν στα δυο προηγούμενα χρόνια σπουδών.

- Η εξοικείωση τους τόσο με την παραδοσιακή τέχνη της διακόσμησης κεραμικών, όσο και με τη χρήση νέων τεχνολογιών, ώστε τα έργα που θα παρουσιάσουν να εμφανίζουν όσο το δυνατόν αισθητική και λειτουργική αρτιότητα.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος «Διακόσμηση» οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν τα υλικά, τις τεχνοτροπίες και τις μεθόδους που συνήθως χρησιμοποιούνται για τη Διακόσμηση των κεραμικών και να αποκτήσουν ικανότητα στη χρήση των εργαλείων με τα οποία είναι εφικτή η διακόσμηση αυτών.

- Να γνωρίζουν τις βασικές πρώτες ύλες, τη χρήση τους, τις ιδιότητες τους, τη σύνθεση και τις εφαρμογές τους στη διακόσμηση κεραμικών.

- Να είναι σε θέση να σχεδιάζουν απλές, γεωμετρικές ή μη, ολοκληρωμένες διακοσμητικές συνθέσεις σε πλακάκια και να τις αποδίδουν χρωματικά.

- Να αντιλαμβάνονται την αναγκαιότητα της διακόσμησης ή μη, μιας κεραμικής φόρμας και το ρόλο της σύνθεσης στον τομέα αυτό.

- Να είναι σε θέση να κάνουν αφαίρεση σχεδιαστικών λεπτομερειών ώστε να περιορίζονται μόνο σε ουσιώδη μορφικά στοιχεία προκειμένου να σχεδιάσουν πρώτα σε χαρτί και κατόπιν να μεταφέρουν πιστά σε κεραμικά, με ακρίβεια και σαφήνεια, διακοσμητικές προτάσεις.

- Να εφαρμόζουν διάφορους τρόπους διακόσμησης κεραμικών αντικειμένων και πλακιδίων για τη βιοτεχνική παραγωγή.

- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των υλικών επικάλυψης των κεραμικών και την συμβατότητα τους με τη μάζα του πηλού.

- Να γνωρίζουν πώς να συλλέγουν πληροφορίες όσον αφορά τα νέα υλικά για διακόσμηση, τις παραδοσιακές τεχνικές και τις νέες τεχνολογίες που -εφαρμόζονται.

- Να αναζητούν τα χαρακτηριστικά διακοσμητικά μοτίβα κεραμικών έργων διαφόρων ιστορικών περιόδων και να τα μεταφέρουν ή να τα μεταπλάθουν σε νέες διακοσμητικές συνθέσεις - προτάσεις, διαμορφώνοντας και σχεδιάζοντας νέα «στυλ» χρηστικών αντικειμένων κεραμικής.

- Να αντιλαμβάνονται τα γενικότερα ζητήματα εργαστηριακών και παραγωγικών σχέσεων που συνδυάζονται με την επαγγελματική κατάρτιση.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ - ΟΡΓΑΝΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΑ - ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1. 1.1	Εισαγωγή Έννοια της Διακόσμησης σε αντικείμενα και πλακάκια	Οι μαθητές/τριες: - Να γνωρίζουν τις γενικές αρχές που διέπουν τη διακόσμηση, τη χρησιμοποίηση της ορολογίας της, τη διάκριση του διάκοσμου σε πλαστικό και ζωγραφικό και ν' αντιλαμβάνονται το ρόλο του στον τομέα της Κεραμικής	- Ο διδάσκων θα παρουσιάσει μέσω εποπτικού υλικού: βιβλία, slides, φωτογραφίες αντιπροσωπευτικά έργα κεραμικής διαφόρων εποχών και τάσεων στα οποία θα φαίνονται: διάφοροι τύποι διακόσμησης σε κεραμικές φόρμες, πλακάκια.	- Τα όργανα που χρησιμοποιούν στο γραμμικό σχέδιο και τα εργαλεία πηλοπλαστικής - Χαρτί του μέτρου - Ξύλινα χρωματιστά μολύβια - Μπλοκ ριζόχαρτου - Κόλλες σέλλερ - Χαρτόνι κανσόν - Τέμπερες διαφόρων χρωμάτων - Πινέλα ζωγραφικής - Πινέλα κεραμικής	- Παρουσίαση παραδειγμάτων για τους τρόπους χρήσης της διακόσμησης. Να γίνει συζήτηση για την επίτευξη των στόχων της διακόσμησης στα κεραμικά.
2.1	-Διάκοσμος -Σύνθεση -Υφή.(Ματιέρα) -Κανόνες για τη διακόσμηση κεραμικής φόρμας-πλακιδίου (Γραμμή φόρμα περίγραμμα, ποιότητα, ματ – γυαλιστερό, μεγάλο – μικρό, κενό – γεμάτο, συμμετρία – ασυμμετρία αξονικότητα κλπ.	- Να είναι σε θέση να οργανώνουν μια δική τους σύνθεση, απλή, με βάση τα μετρικά στοιχεία - Να μπορούν να σχεδιάζουν συνθέσεις με εμφανή τη σημασία των κενών – γεμάτων, αναλογιών κλπ. αξιοποιώντας τα μορφικά στοιχεία που είναι απαραίτητα για τη διακόσμηση. - Να συνειδητοποιήσουν ότι ο έλεγχος και η επαλήθευση των μετρήσεων και των συγκρίσεων είναι συνεχής.	- Ο διδάσκων να επιδείξει διαφόρους τρόπους και μεθόδους διακόσμησης – διάφορες τεχνικές και ματιέρες με ξεχωριστό ύφος	- Αυγοθήκη - Κίτρινο καρμπόν - Κοπίδι - Γλυφίδες ή ξυλόχτενα - Κοφτάκια - Ξύλινο μαχαίρι - Λαμάκια - Βούρτσα - Στέκες - Τροχάκια - Σίτες για σούρωμα - Σμάλτων - Πουάρ - Φτερό - Καλαμάκια - Κόπανοι για διάλυση σβόλων - Πορσελάνινα μπώλ - Εργαλεία λάξευσης πηλού	- Να γνωρίζουν πώς θα προφυλάσσουν τα σμαλτωμένα, έτοιμα για ψήσιμο κεραμικά - Αναζητήσεις διαφορών ανάμεσα σ' ένα χειροποίητο ή ένα βιομηχανοποιημένο διάκοσμο

2.2	Εφαρμογές σε πλακάκια (σε νωπό πηλό) Αποτυπώματα σφραγίδες, ίχνη, χαράξεις, αυλακώσεις, ένθετα, σκαλίσματα, αφαίρεση, πρόσθεση, εργαλεία κοπής κλπ.	- Να μπορούν να φτιάχνουν διαφορετικά είδη ματιέρας στην εξωτερική επιφάνεια των κεραμικών - Να γνωρίζουν τα στάδια προεργασίας πριν τη διακόσμηση - Να αποκτήσουν την εμπειρία της υφής στις όψεις των διακοσμημένων κεραμικών και την διαφορετική ποιότητα των υλικών.	Διδακτικές ενέργειες : - Εξήγηση των γενικών αρχών που διέπουν την διακόσμηση των πλακιδίων, τη χρήση και τη χρηστικότητα της επένδυσης με πλακάκια. Επίδειξη σε slides. - Επίδειξη της χρήσης των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για τη διακόσμηση κεραμικών.		- Σχολιασμός των προσπαθειών. - Να επισημανθεί ότι μετά το πέρας κάθε χρήσης των εργαλείων θα πρέπει να καθαρίζονται καλά και να φυλάσσονται.
2.3	Κεραμική φόρμα Τεχνικές ανάμεικτες, Χρήση σπάγγων, ροκανίδια Υφάσματα, λινάτσα, chamotte, μικρά γυαλάκια, άχυρα κλπ.	- Να γνωρίζουν ότι η επεξεργασία του πηλού για να δοθεί ένας πλαστικός διάκοσμος- πρέπει να γίνεται όταν ο πηλός είναι ελαφρώς στεγνός (υφή δέρματος) - Να γνωρίζουν τι ίχνη αφήνει κάθε εργαλείο - Να γνωρίζουν ότι η διακόσμηση μπορεί να γίνει σε κάθε βήμα της κατασκευής δηλ. σε άψητο ή ψημένο αντικείμενο	Οι μαθητές μπορούν να : - Εφαρμόσουν σε ασκήσεις απλές γεωμετρικές διακοσμητικές συνθέσεις σε νωπό πηλό, με συνδυασμούς, ώστε να επιτύχουν μια αρμονική σύνθεση σε πλακάκια διαστ. 10x20, 15x15 ή 20x20 εκ. - Φτιάξουν «πατητά» πλακάκια μέσα σε γύψινα αρνητικά που έχουν κατασκευάσει στο μάθημα της Γυψοτεχνίας, στις διαστάσεις που επιθυμούν και να βγάλουν πολλαπλά, ώστε να διακόσμησαν μια σύνθεση από έξι πλακάκια. - Εφαρμόζουν και να παρουσιάσουν μια σύνθεση σε κλίμακα 1:20 ή 1:10 (σε ανάπτυγμα στον τοίχο).		- Θα πρέπει να επισημανθεί ότι για οποιαδήποτε επεξεργασία επιφάνειας για τοποθέτηση χρωστικών υαλωμάτων, κλπ., η επιφάνεια θα πρέπει να είναι καθαρή χωρίς λύπη, λάδια, σκόνες κ.α. - Συγκέντρωση δειγμάτων οξειδίων – πετρωμάτων κλπ. Σε βιτρίνα για εποπτική ύλη.
3.	Διακοσμητικές ματιέρες με	- Να κατανοήσουν πώς πρέπει να εναγάγουν τα	Διδακτικές ενέργειες : - Επίδειξη προσχεδίων και		- Θα πρέπει να επισημανθεί για την

	χρωματισμένο πηλό με οξείδια χαλκού κοβαλτίου – μαγγανίου σε 3 χρώματα (μαρκετερι) Διακόσμηση με την τεχνική του Πουάρ	περίπλοκα σχήματα σε απλά γεωμετρικά - Να γνωρίζουν την τεχνική της χάραξης, της αφαίρεσης, της πρόσθεσης τμημάτων πηλού και τον ιεραρχημένο τρόπο με τον οποίο διατάσσονται τα επιμέρους συνθετικά στοιχεία.	τελικών διακοσμητικών συνθέσεων που προήλθαν από στυλιζάρισμα ενός έργου π.χ. σύνθεση με φρούτα και μπορντούρα με γεωμετρικά σχέδια. Οι μαθητές μπορούν να : - Να δημιουργήσουν μια σύνθεση από κομμένα και ανάγλυφα σκαλισμένα κομμάτια χρωματισμένου πηλού, σε γεωμετρικά κυρίως σχήματα		υγεία και ασφάλεια των μαθητών, η προφύλαξη των υλικών σε βάζα γυάλινα ή πλαστικά με καπάκι. - Επίσκεψη σε εργαστήριο παραδοσιακής λαϊκής τέχνης. - Σχολιασμός μετά το πέρας της ξενάγησης.
4. 4.1	Διάκοσμος πιάτου από παραδοσιακή κεραμική τέχνη Αντίγραφο από Σιφνέικα, Ροδίτικα, Σκυριανά, Λέσβου κ.α. Διακόσμηση πιάτου σε λευκό και κόκκινο μπισκότο με πυροχρώματα Τεχνική του μαγιόλικου (αναφορά)	- Να γνωρίζουν τη χρήση των οξειδίων - Να αναγνωρίζουν τους τύπους διακοσμήσεων σε πιάτα από διαφορετικά μέρη της Ελλάδας και να μπορούν να διαμορφώνουν δικές τους προτάσεις και παραλλαγές στις συνθέσεις πιάτων. - Να υπάρχει ισορροπημένη τοποθέτηση θέματος – φόντου. - Να γνωρίζουν την χρωματική γκάμα, τις ιδιότητες τις χρήσης των πυροχρωμάτων και τις τεχνικές τους. - Να είναι σε θέση οι σπουδαστές/στριες να μεταφέρουν πιστά την ζωγραφική πρόταση, στο κεραμικό - Να είναι ικανοί να	Διδακτικές ενέργειες : - Να επιδειχθούν από τον διδάσκοντα με εποπτικά μέσα, βιβλία, slides, φωτογραφίες, διακοσμήσεις κεραμικών με πυροχρώματα με λίγους ή περισσότερους χρωματισμούς και αποχρώσεις - Να γίνει αναφορά στις παραδοσιακές τεχνικές - Παρουσίαση δειγμάτων των πυροχρωμάτων Οι μαθητές μπορούν να : - Αποδώσουν με σχεδιαστική και χρωματική ακρίβεια η διακοσμητική πρόταση σε χαρτόνι διαμέτρου 25 εκ. - Εργασθούν οι μαθητές/τριες με την τεχνικής της ακουαρέλλας,σε χαρτί,	- Πινέλα για τη διακόσμηση με πυροχρώματα - Ακουαρέλλες - Χαρτί ακουαρέλας - Πινέλο ακουαρέλας μικρές λεκάνες - Σιδερένιες πιάστρες για εμβάπτιση - Μεγάλες λεκάνες - Κουβάδες	- Εναλλακτική πρόταση εργασίας ΄; - Να σχεδιαστούν αντικείμενα διακοσμητικά – χρήσεως αξεσουάρ σε μπάνιο – κουζίνα – γραφείο - Να βοηθηθούν οι μαθητές ως προς τον τρόπο μεταφοράς με καρμπόν σχεδίου σε κεραμικό. - Να επισκεφθούν εργαστήρια κεραμικής που γίνεται διακόσμηση σε πιάτα. - Συζήτηση για τη χρήση των υλικών, εργαλείων και μηχανημάτων.

		σχεδιάζουν με ακρίβεια, λεπτά σχέδια για διακόσμηση αντικειμένων με το στυλ «μαγιόλικα»	ζωγραφίζοντας το θέμα - Να διακοσμήσουν ένα πιάτο με την τεχνική αυτή, είτε πάνω στο ίδιο θέμα που προηγήθηκε σε χαρτόνι μεταφέροντας το στο κεραμικό ή άλλο. - Οι μαθητές /τριες να φτιάξουν δοκιμές σε μικρά πλακίδια δημιουργώντας ένα δικό τους δειγματολόγιο	- Πιστόλι – αερογράφου - Αερογράφος - Αναδευτήρας - Χαρμπόρντ 35x50 εκ. για τοποθέτηση δειγμάτων - Καλίμπρα - Μεταλλική (μεταφερόμενη ανάλογα με το προφίλ) - Ζυγαριά ακριβείας - Τροχείο-λειαντήριο. - Φύλλα κοντραπλακέ θαλάσσης 35x50 εκ. πάχους 10 χιλ.	- Χρήση καμπίνας για την υάλωση με ψεκασμό των κεραμικών - Επίδειξη από τον διδάσκοντα προτάσεων με ορθό και λανθασμένο τρόπο επικάλυψης σε κεραμικά - Να είναι προσεκτικοί οι μαθητές και να διατηρούν τα εργαλεία καθαρά
5.	Επικάλυψη με υάλωμα – διαφανές Τεχνικές: Βουτηχτό, Περίχυμα, Αερογράφος (πιστόλι) Με πινέλο Ανάμειξη των παραπάνω τεχνικών	- Να γνωρίζουν τις χρήσεις και εφαρμογές των διαφόρων υαλωμάτων και την παρασκευή τους με χρωστικές ουσίες			
6. 6.1	Διακόσμηση ενός μικρού κασπό (φύλαξη γλάστρας) με επιλογή στα υλικά Τεχνική του κυλίνδρου	- Να γνωρίζουν τα είδη από τερακότα που υπάρχουν στο εμπόριο, τη χρήση τους, τα είδη πλακιδίων και τις διαστάσεις τους.	- Να δοθεί το θέμα: διακόσμηση ενός κασπό με διακοσμητικά μοτίβα, εγχάρακτα ή ζωγραφισμένα μοτίβα.		
6.2	Επικάλυψη με την τεχνική του	- Να γνωρίζουν τις ιδιότητες του υποστρώματος	Διδακτικές ενέργειες : - Παρουσίαση και επεξήγηση		- Επισήμανση του τρόπου και των

	Μπατανά Ξάνσιμο, Βούρτσισμα, Σφουγγάρι, Αφαίρεση του μπατανά, (τεχνικές) Αλοίφωμα μέσα στη χάραξη κλπ.	(πηλού) για την υποδοχή, πρόσφυση και συμβατότητα με την επικάλυψη. - Να γνωρίζουν ότι η επικάλυψη γίνεται για την διακόσμηση αλλά και την αδιαβροχοποίηση του προϊόντος - Να μπορούν να χρησημοποιούν τη καμπίνα για σμάλτωση με αερογράφο	της χρήσης των μπατανάδων και οι ιδιότητες τους. Δείγματα - Να επιδειχθούν τεχνικές παρασκευής λευκού και κόκκινου μπαττανά. Εφαρμογές του σε νωπά αντικείμενα . Ασκήσεις		μεθόδων επικάλυψης για την αποφυγή ελαττωμάτων μετά το ψήσιμο
7.	Διακόσμηση αγγείου με δυο χρώματα Παραστάσεις Μπορντούρες, Ρίγες, τεχνικές θέματα: σπηράλ, ροζέτες, μαίανδροι, καράβολα, ανθέμια, μοντέ-λα ροκοκό κλπ.	- Να αντιγράψουν ορισμένες παραστάσεις από αγγεία είτε από φωτογραφίες είτε από τα.Μουσεία - Να αποκτήσουν σταθερότητα στη χρήση πινέλου για την διακόσμηση αντικειμένων με ρίγα.	- Αναφορά στη διακόσμηση αντικειμένων του αρχαίου Ελληνικού πολιτισμού (διάκοσμος ερυθρόμορφος-μελανόμορφος) - Να επιδειχθεί ο τρόπος γυαλίσματος του πήλινου με κουτάλι	- Τροχάκια επιτραπέζια - Πινέλα για ρίγα - Κουτάλι μεταλλικό	- Επίσκεψη: εργασία σε Μουσεία για την αντιγραφή διακοσμητικών μοτίβων από κεραμικά εποχής - Συγκρίσεις – Συζήτηση ανάμεσα σε πλούσιο, και φτωχό διάκοσμο - Να χειρίζονται τον εξοπλισμό, τα υλικά και τα εργαλεία που χρειάζονται για τη Διακόσμηση
8.	Διακόσμηση βάζου – αντικειμένου χρήσης με τυχαία σύνθεση σε φόρμα ορθογώνια και ύψος είτε στενόμακρο παραλληλεπίπε δο, ή τετράγωνο, ή χαμηλό	- Να είναι ικανοί να δώσουν έμφαση στη φόρμα και με την κατάλληλη διακόσμηση να την προβάλλουν - Να είναι ικανοί να συνδυάζουν χρωματικά και διακοσμητικά ανάγλυφα στοιχεία σε ενναιία σύνθεση - Να κάνουν διάκριση μεταξύ των κυρίων και δευτερευόντων στοιχείων της σύνθεσης,	Οι μαθητές μπορούν να : - Ασχοληθούν με θέμα μια σύνθεση με τυχαίες γραμμές διαφορετικού πάχους σε ριζόχαρτο. Διπλώνεται στα 3 ή 4, ένα τετράγωνο κομμάτι και αντιγράφονται από τη μια (σχεδιασμένη πλευρά) και οι υπόλοιπες πλευρές ώστε το αποτέλεσμα να είναι συμμετρικό. Επιλογή μέρους της σύνθεσης		προφυλάσσοντας τον εαυτό τους από κινδύνους, που πιθανόν να ανέκυπταν από τη κακή χρήση αυτών - Να τονισθεί η αισθητική του όγκου στο πλάσιμο του κάθε στερεού - Επίδειξη από τον διδάσκοντα προτάσεων με ορθό

 8.1 8.2 8.3	παραλληλεπίπεδο Υάλωμα με χρωματισμένους μπατανάδες Τεχνική επικάλυψης (μασκάρισμα με φύλλα) Τεχνική στένσιλ Ανάμειξη χαρακτικών και χρωματικών προτάσεων σε τρισδιάστατη φόρμα	αναδεικνύοντας τα κύρια διακοσμητικά στοιχεία - Να είναι ικανοί να μασκάρουν και να χρωματίζουν με ακρίβεια το κενό τμήμα του στένσιλ επιλέγοντας το καταλληλότερο χρωματισμό. - Να είναι ικανοί να παρουσιάζουν μια δική τους πρόταση που να ανταποκρίνεται σε στοιχειώδες απαιτήσεις μιας ικανοποιητικής αισθητικής προσέγγισης, διακοσμώντας μια κεραμική φόρμα	καδράροντας ένα μέρος της, από το επιλεγμένο τμήμα, - Ταιριάσουν θετικό – αρνητικό, ή φάσες, ή να τοποθετήσουν ολόκληρη τη σύνδεση ως έχει, ή στοιχεία της τα οποία να επαναλαμβάνονται όπου κρίνει ο μαθητής. - Ασκηθούν οι μαθητές / τριες στη φάση κατασκευής δοκιμών - Δουλέψουν επάνω στην επιφάνεια επηρεασμένοι από διάκοσμο Ισλαμικής τέχνης, Κινέζικης, Ροκοκό κλπ.		και λανθασμένο τρόπο επικάλυψης σε κεραμικά. - Να γίνονται δοκιμές σε συνεργασία με τον διδάσκοντα - Να τονισθεί η σημασία του χρώματος στην πλαστική αντίληψη ενός στερεού στο χώρο.
9.	Διακοσμήσεις με γύψο	- Να μπορούν να κατασκευάζουν απλές, μικρές, ανάγλυφες ή γλυπτικές φόρμες από γύψο φτιαγμένες με ανάλογα εργαλεία και να τις διακοσμήσουν - Να μπορούν να οργανώνουν μια απλή δική τους σύνθεση ,σε θέμα της επιλογής τους χρησιμοποιώντας μορφικά στοιχεία που αποτελούν τις βασικές αρχές της χρωματικής σύνθεσης. - Οι μαθητές/τριες να είναι ικανοί να διαμορφώνουν ένα διακοσμητικό στυλ στα κεραμικά - Να γνωρίζουν τη διαδικασία σχεδιασμού και	Διδακτικές ενέργειες : - Να δοθούν στους μαθητές / τριες απλά παραδείγματα με εποπτικά μέσα (Slides, φωτογραφίες βιβλία κλπ.), επανάληψης διακοσμητικών στοιχείων, Αρχιτεκτονικός διάκοσμος, ρόδακες, μοτίβα, ανθέμια κλπ. - Να δοθεί θέμα επηρεασμένο από το φυτικό ή ζωικό βασίλειο που να στυλιζαριστεί και να πραγματοποιηθεί για επαναλαμβανόμενα διακοσμητικά μοτίβα Οι μαθητές μπορούν να : - Να σχεδιασθούν και να κατασκευασθούν ροζέτες,	- Εργαλεία λάξευσης - γύψου - Δράπανο και - Παρεγκόμενα - Τροχάκια - Κομπάσο	- Τα παραδείγματα θα είναι από τη φύση, την τέχνη, την αρχιτεκτονική και τη διακόσμηση. - Να σχολιάσουν τα αποτελέσματα των εργασιών

		διακόσμησης χρηστικών αντικειμένων μελετώντας παράλληλα την εργονομία αυτών. - Να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους βρίσκοντας ποικίλα διακοσμητικά στοιχεία -κρατώντας προσωπικό αρχείο- που θα μπορούσαν να τα χρησιμοποιήσουν στη διακόσμηση κεραμικών (κατόπιν επιλογής) - Να χειρίζονται κατάλληλα τα υλικά , τα εργαλεία και τα μέσα σχεδίασης εφαρμόζοντας σωστά κλίμακες και συνδυασμούς προκειμένου να αποδώσουν, είτε σχεδιάζοντας, είτε κατασκευάζοντας μοντέλα, με προτεινόμενα διακοσμητικά θέματα - Να ανταλλάσσουν πληροφορίες και ιδέες μέσα από τη συνεργασία των εργαζόμενων στο εργαστήριο.	λαξευμένες σε γύψο, - Τηρούν αρχείο στον Η/Υ, των εργασιών που κατασκευάζουν με επιτυχία και τις τεχνικές τους, καθώς και τις αναλογίες των μαλωμάτων, σμάλτων, οξειδίων σε δοκιμές.		

Παρατήρηση : Ο διδάσκων έχει τη δυνατότητα να κινείται, μέσα στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών, με ευέλικτο τρόπο, ώστε να ανταποκρίνεται στα εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές ανάγκες που διαμορφώνονται από τα ατομικά δεδομένα των μαθητών αλλά και τις ιδιαίτερες τοπικές και άλλες συνθήκες.

"ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ"
ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για τη λειτουργία της ειδικότητας της ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ στα ΤΕΕ, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός και αναλώσιμα:

- Βασικός εξοπλισμός: Ηλεκτρικός φούρνος (καμίνι), και τα παρελκόμενα αυτού, ηλεκτρικοί τροχοί, τροχάκια επιτραπέζια, φιλιέρα, εργαλείο κόπτης πηλού σε μακαρόνι, ζυμωτήριο, ρετουσιέρα, καμπίνα ψεκασμού ναλωμάτων, ντουλάπια, συρταροθήκες για δείγματα, λεκάνες, κουβάδες, μπώλ, βάζα, ζυγαριά απλή, ζυγαριά ακριβείας, πάγκοι με μαρμάρινη επιφάνεια, στεγνωτήρια, ραφιέρες, αναδευτήρες, δράπανα και παρελκόμενα εξαρτήματα για τρόχισμα, τηλεόραση - video κ.λπ.
- Μικροεξοπλισμός και εργαλεία κοπής διαμόρφωσης πηλού και γύψου (στέκες, κοπίδια, λάμες, βελονάκια, ξυλάκια κ.λπ.)
- Αναλώσιμα υλικά: Οξείδια, μπατανάδες, ναλώματα, σμάλτα, βάσεις, λούστρα, πυροχρώματα κ.λπ.
- Εξαερισμός του χώρου, μάσκες για αναθυμιάσεις, πυρασφάλεια κ.λπ.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο μαθητής εφαρμόζοντας αισθητικές και τεχνολογικές γνώσεις να αποκτήσει δεξιότητες για την δημιουργία μοναδικών και σύνθετων παραγωγικών αντικειμένων.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος, οι μαθητές θα πρέπει να:
- Γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες των πηλών χαμηλής και υψηλής θερμοκρασίας.
- Επιλέγουν τον κατάλληλο πηλό για τις κατασκευές τους και να γνωρίζουν την ανάλογη θερμοκρασία ψησίματός τους.
- Χρησιμοποιούν όλους τους τρόπους (παραδοσιακούς και σύγχρονους) κατασκευής μιας φόρμας ή σύνθεσης.
- Εφαρμόζουν αισθητικές και τεχνολογικές γνώσεις στην δημιουργία των κατασκευών τους.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Κατασκευή αντικειμένου με φύλλα πηλού (κουτί σε σχήμα κύβου)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάζουν με φύλλα πηλού απλά κουτιά διαφόρων σχημάτων και μεγεθών - Κόβουν φύλλα πηλού με λοξοτόμηση 45° σε συγκεκριμένες διαστάσεις	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει την χρήση της φυλλιέρας Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν φύλλα πηλού με χρήση της φυλλιέρας - Κατασκευάσουν αντικείμενα (κουτιά) με λοξοτόμηση των φύλλων κατά 45° στις ενώσεις τους	Πηλός / Σαμώτ Φυλλιέρα Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Τορνέτες Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο (όχι σκληρό) νάιλον για την προστασία (μόνωση) των αντικειμένων	
2.	Κατασκευή χρηστικών αντικειμένων που προκύπτουν από κατάτμηση γεωμετρικών στερεών	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάσουν μοναδικά αντικείμενα, εφαρμόζοντας αισθητικές και τεχνικές γνώσεις	Ο διδάσκων μπορεί να: - Αναθέσει την σχεδίαση γεωμετρικών στερεών και την μετεξέλιξή τους σε χρηστικά αντικείμενα Οι μαθητές μπορούν να: - Επιλέξουν ένα από τα προσχέδια και να το κατασκευάσουν, δίνοντας βαρύτητα στο λειτουργικό και αισθητικό αποτέλεσμα	Πηλός / Σαμώτ Σύρμα κοπής πηλού Φυλλιέρα Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Εργαλεία πηλοπλαστικής Τορνέτες Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια	
3.	Κατασκευή αντικειμένων με αφετηρία από τη νεολιθική και κυκλαδική περίοδο	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Διδάσκονται και να αντλούν θέματα από παλαιότερες περιόδους.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Προβάλει διαφάνειες με νεολιθικά και κυκλαδικά έργα. Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν αντικείμενα αντλώντας στοιχεία από τις αντίστοιχες περιόδους και επιλέγοντας την κατάλληλη τεχνική	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Τορνέτες Πλάστης Πηχάκια Καραβόπανο Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο νάιλον (όχι σκληρό)	Επίσκεψη στο Μουσείο Κυκλαδίτικης Τέχνης

				Διάφανο νάιλον (όχι σκληρό)	
4.	Κατασκευή αντικειμένου μεγάλου μεγέθους (πιθάρι)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάζουν άρτια αντικείμενα μεγάλων διαστάσεων με την τεχνική του «μακαρονιού»	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει τους τρόπους κατασκευής πιθαριών και άλλων μεγάλων αντικειμένων σε διάφορες περιοχές (Κυκλάδες, Κρήτη, Μεθώνη, κ.α.) Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν αντίστοιχες παραδοσιακές φόρμες και να κατασκευάσουν μια από αυτές	Πηλός / Σαμώτ Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Τορνέτες Πηχάκια Πλάστες Καραβόπανο Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο (όχι σκληρό) νάιλον για την προστασία των αντικειμένων	
5.	Κατασκευή μορφών από την φύση (καρποί, φρούτα, έντομα, ζώα, κ.α.)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάζουν ελεύθερες μορφές (συμμετρικές και ασύμμετρες) και να επιλέγουν την κατάλληλη κατά περίπτωση τεχνική	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει σχέδια στιλιζαρισμένων μορφών κατάλληλων να κατασκευαστούν από πηλό. Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν ελεύθερες μορφές που να μη παραπέμπουν σε χρηστικά αντικείμενα	Πηλός Σύρμα κοπής πηλού Εργαλεία πηλοπλαστικής Εργαλεία για «άδειασμα» Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο (όχι σκληρό) νάιλον για την προστασία (μόνωση) των αντικειμένων	
6.	Ανάγλυφη διακοσμητική σύνθεση με πλακάκια (μικρών διαστάσεων)	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Οργανώνουν και να κατασκευάζουν ανάγλυφη κεραμική σύνθεση	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει σχετικό εποπτικό υλικό με διακοσμητικά μοτίβα κατάλληλων για τη δημιουργία μικρών ανάγλυφων - Οι μαθητές μπορούν να: - Κατασκευάσουν ανάγλυφη σύνθεση σε πλακάκια μικρού μεγέθους - Προτείνουν τρόπους παρουσίασης	Πηλός / Σαμώτ Σύρμα κοπής πηλού Φυλλιέρα Εργαλεία πηλοπλαστικής Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο νάιλον για την προστασία (μόνωση) των αντικειμένων	

			(συναρμολόγηση, συγκόλληση των επί μέρους κομματιών)		
7.	Επίπεδη κεραμική σύνθεση	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες στον σχεδιασμό και την κατασκευή μιας τέτοιας σύνθεσης (θέμα, πάχος, καταλληλότητα πηλού, στέγνωμα πηλού).	Ο διδάσκων μπορεί να: -Παρουσιάσει εποπτικό υλικό με αντίστοιχες κεραμικές συνθέσεις Οι μαθητές μπορούν να: -Υπολογίσουν τις διαστάσεις του θέματος (μήκος, πλάτος, πάχος) και το βάρος του, ώστε να είναι ικανή η εφαρμογή του στην επιλεγμένη επιφάνεια	Πηλός / Σαμώτ Σύρμα κοπής πηλού Φυλλιέρα Εργαλεία πηλοπλαστικής Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Νάιλον για την προστασία των αντικειμένων	
8.	Επιτοίχιες κεραμικές συνθέσεις με φύλλο πηλού (ένθετα – ανάγλυφα – εσώγλυφα – χαράξεις).	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Δημιουργούν ανάγλυφες συνθέσεις και να δίνουν αισθητικές και τεχνικές λύσεις, χρησιμοποιώντας όλα τα γλυπτικά στοιχεία	Ο διδάσκων μπορεί να: -Παρουσιάσει σχετικό εποπτικό υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, κ.α.) και να εξηγήσει τον εκάστοτε τρόπο κατασκευής Οι μαθητές μπορούν να: -Αναζητήσουν το θέμα τους και να το κατασκευάσουν, εφαρμόζοντας τις συνθετικές, τεχνικές και αισθητικές τους γνώσεις	Πηλός / Σαμώτ Σύρμα κοπής πηλού Φυλλιέρα Εργαλεία πηλοπλαστικής Σανίδες νοβοπάν ή κόντρα πλακέ θαλάσσης Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια Διάφανο (όχι σκληρό) νάιλον για την προστασία (μόνωση) των αντικειμένων	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ (Τροχός)
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο/η μαθητής/τρια να γνωρίζουν όλες τις τεχνικές κατασκευής ενός κεραμικού αντικειμένου και να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν την ολοκλήρωση της κατασκευής συνθετότερων και μεγαλύτερων και καλύτερων αντικειμένων με τη βοήθεια του τροχού.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να:

- Αναπτύξουν και να βελτιώσουν όλες τις δεξιότητες, οι οποίες έχουν ήδη αρχίσει να διαμορφώνονται στα πλαίσια του ομώνυμου μαθήματος από το προηγούμενο σχολικό έτος.
- Βελτιώσουν την τεχνική τους συνεχώς και να κατασκευάζουν σε μικρότερο χρόνο αντικείμενα ομοιόμορφα μεταξύ τους.
- Ολοκληρώνουν κατασκευές με μεγαλύτερη ακρίβεια και κομψότητα.
- Κατεργάζονται στον τροχό και άλλα κεραμικά υλικά όπως πορσελάνη, πυρίμαχο άργιλο, να αξιολογούν και να επιλέγουν υλικά ανάλογα με την καταλληλότητά τους.
- Κατασκευάζουν αντικείμενα μεγαλύτερου όγκου, μονοκόμματα ή σε διαιρούμενα προκατασκευασμένα μέρη, τα οποία προσαρμόζουν και συγκολλούν μεταξύ τους με ακρίβεια.
- Διαμορφώσουν κάποιο προσωπικό ύφος.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ – ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Απλές κατασκευές	- Να αξιολογηθεί και να προσδιοριστεί το γνωστικό επίπεδο των μαθημάτων και γενικότερα της τάξης, από τον 1ο κύκλο σπουδών. - Να επιτευχθεί η όσο το δυνατόν πιο ισόβαθμη κατασκευαστική ικανότητα σε όλους τους μαθητές. - Να πραγματοποιούν με ακρίβεια τις προβλεπόμενες κινήσεις σε όλες τις φάσεις κατασκευής. - Να είναι σε θέση να κατασκευάζουν και να αναπαράγουν μικρά κεραμικά αντικείμενα.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται εισήγηση του θέματος από τον εκπαιδευτικό και δίνονται με φόρμες αντικειμένων που πρόκειται να κατασκευάσουν. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές καθοδηγούνται και ελέγχονται στην τήρηση των τυπικών διαδικασιών κατασκευής σε όλα τα στάδια. (από την προετοιμασία του πηλού ως την κατασκευή).	Κεραμικοί τροχοί, πηλός πελεκούδες διάφορες, λεκάνες με νερό, σπόγγοι, νήματα κοπής.	Διδακτικές ενέργειες : Δραστηριότητες μαθητών :
2.	Κατασκευή ίδιων αντικειμένων με δεδομένες φόρμες και διαστάσεις	- Να γίνει κατανοητή η σημασία που έχει η σταθερότητα του σχήματος του μεγέθους και της ποιότητας κατασκευής ενός προϊόντος που προορίζεται να δοθεί μαζικά στην αγορά. - Να βελτιώσουν την ικανότητα τους να κατασκευάζουν κεραμικά αντικείμενα με σταθερές διαστάσεις και φόρμες που τους δίνονται και να έχουν σταθερό βάρος. - Να εκτιμούν τον όγκο της μάζας που θα χρησιμοποιήσουν σε σχέση με τις διαστάσεις του αντικειμένου. - Να προβλέπουν τον	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό για την σημασία της σταθερότητας ενός προϊόντος. - Γίνεται επίδειξη ενός κεραμικού αντικειμένου που πρόκειται να κατασκευαστεί από τους μαθητές. - Μοιράζονται φωτοαντίγραφα που απεικονίζεται σχεδιαστικά το σχήμα και οι διαστάσεις του. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές τοποθετούν τους δείκτες σε κατάλληλες θέσεις υπολογίζοντας τον παράγοντα	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, πελεκούδες, λεκάνες με νερό, πετσέτες, νήματα κοπής, δείκτες και ογκομετρικά όργανα, φωτοαντίγραφα σχεδιασμένης φόρμας αγγείου με τις διαστάσεις του, κεραμικό αντικείμενο ίδιο με αυτό του σχεδίου τελειοποιημένο. Ατομικά χρονόμετρα (ωρολόγια).	Προκειμένου να εξοικονομηθεί χρόνος καλό είναι να δοθούν προς κατασκευή αντικείμενα που θα μπορέσουν να προσαρμοστούν καπάκια σε προσεχές μάθημα.

		παράγοντα συστολή στην απόδοση των διαστάσεων. - Να τοποθετούν σωστά τους διάφορους δείκτες. - Να γνωρίζουν τον χρόνο που καταναλώνουν για το κάθε αντικείμενο, και αν αυτός ελαττώνεται προοδευτικά.	συστολή. - Επιλέγουν την αναγκαία ποσότητα πηλού. - Ξεκινούν την κατασκευή ίδιων αντικειμένων σύμφωνα με τα ζητούμενα. - Η δραστηριότητα συνεχίζεται και επαναλαμβάνεται μέχρι να επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα. - Σημειώνουν τον ατομικό τους χρόνο που καταναλώνουν σε κάθε κεραμικό αντικείμενο και αυτοαξιολογούνται αναλόγως.		
3.	Τρόχισμα Τελειοποίηση Λειτουργικότητα.	- Να προσδιοριστεί και να αξιολογηθεί το γνωστικό επίπεδο των μαθητών από τον πρώτο κύκλο σπουδών σε ότι αφορά το στάδιο της τελειοποίησης. - Να αποκατασταθεί τυχόν απολεσμένο μέρος της τεχνικής του τροχίσματος. - Να εντοπίζουν και να αφαιρούν το περιττό πάχος από τα τοιχώματα και να βελτιώσουν τις ικανότητες τους στην τεχνική και αισθητική τελειοποίηση του αντικειμένου. - Να κατανοήσουν την έννοια της λειτουργικότητας και να είναι σε θέση να εντοπίζουν και να βελτιώνουν λειτουργικές ατέλειες. - Να αποδίδουν λείες επιφάνειες τα εσωτερικά τοιχώματα των αγγείων	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση και ταύτοχρονα επίδειξη από τον διδάσκοντα όλων των σταδίων της τεχνικής του τροχίσματος. - Ακολουθεί αναφορά για την αναγκαιότητα διαμόρφωσης λείων εσωτερικών τοιχωμάτων και πυθμένα καθώς και περί λειτουργικότητας της φόρμας. - Ακολουθεί επίδειξη. Δραστηριότητες μαθητών : - Επαναλαμβάνουν οι μαθητές τη δραστηριότητα με την επίβλεψη του διδάσκοντα. - Στην τελειοποίηση των αντικειμένων δίνεται έμφαση στη διαμόρφωση λείων εσωτερικών τοιχωμάτων και πυθμένα.	Κεραμικοί τροχοί, πελεκούδες, σπάτουλες, ξύστρες όλων των τύπων και σχημάτων. Κυλινδρικές βάσεις στήριξης για τρόχισμα αγγείων. Πηλός, λεκάνες με νερό, πετσέτες κ.λ.π. Προκατασκευασμένα νωπά αγγεία από προηγούμενα μαθήματα.	Στο τέλος της διδακτικής δραστηριότητας οι μαθητές μπορούν να κατασκευάσουν στον τροχό κυλινδρικές βάσεις στήριξης μεγάλων μεγεθών όπου θα εξυπηρετούν το τρόχισμα μεγάλων αντικειμένων που πρόκειται να κατασκευάσουν.
4.	Κατασκευή ίδιων αντικειμένων από	- Να αποκτήσουν την εμπειρία να κατασκευάσουν ίδια	Διδακτικές ενέργειες :	Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα, πελεκούδες	Καλό είναι σε αυτή τη δραστηριότητα να

	την ίδια μάζα.	αντικείμενα από την ίδια μάζα και σε μικρό χρόνο. - Να προετοιμάζουν μάζα μεγαλύτερου όγκου και να είναι σε θέση να την κεντράρουν.	- Γίνεται επίδειξη από τον καθηγητή. - Τοποθετούνται μετρικοί δείκτες σύμφωνα με τις διαστάσεις των αντικειμένων που θα κατασκευαστούν. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές λαμβάνουν αργιλόμαζα μεγάλου όγκου και αφού την προετοιμάσουν στον περιστροφικό δίσκο του τροχού και την κεντράρουν. - Στη συνέχεια προχωρούν στην κατασκευή ίδιων κεραμικών αντικειμένων.	διαφόρων σχημάτων, νήματα κοπής, ακίδες κοπής, λεκάνες με νερό, μικρά σφουγγάρια, πετσέτες χεριών.	κατασκευαστούν καπάκια που θα προσαρμοστούν σε αγγεία προηγούμενων δραστηριοτήτων.
5.	Προσαρμογές.	Οι μαθητές: - Να προσαρμόζουν τα οριζόντια διαιρούμενα μέρη με πατούρα με τη μέθοδο του τροχίσματος και να τα συγκολλούν όταν είναι απαραίτητο.	Διδακτικές ενέργειες : - Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού οι μαθητές προσπαθούν να προσαρμόσουν καπάκια σε προκατασκευασμένα κεραμικά δοχεία που διατηρούνται νωπά. - Κάποια δοχεία κόβονται οριζόντια στη μέση. Δραστηριότητες μαθητών : - Στη συνέχεια οι μαθητές κατασκευάζουν νέες εφαπτόμενες επιφάνειες τις οποίες προσαρμόζουν και επανασυγκολλούν.	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, βάσεις αντικειμένων, πελεκούδες και ξύστρες διαφόρων σχημάτων, λεκάνες με νερό, πετσέτες, όργανα μέτρησης διαστάσεων.	Τα κεραμικά αντικείμενα που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη δραστηριότητα μπορούν να έχουν κατασκευαστεί σε προηγούμενες και να έχουν διατηρηθεί νωπά.
6.	Σύνθετα αντικείμενα	Οι μαθητές: - Να γνωρίζουν πώς να κατασκευάζουν σε οριζόντια διαιρούμενα μέρη αντικείμενα που απαιτούν ιδιαίτερες δεξιότητες, ή η ενιαία κατασκευή τους τον κεραμικό τροχό είναι αδύνατη.	Δραστηριότητες μαθητών : - Με την καθοδήγηση και την επίβλεψη του καθηγητή οι μαθητές επιστρατεύουν τις έως τώρα γνώσεις και εμπειρίες που απέκτησαν προκειμένου να ολοκληρώσουν επιτυχώς τη διαδικασία.	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, πελεκούδες, όργανα μέτρησης διαστάσεων, εργαλεία τροχίσματος, βάσεις στήριξης ρευστός πηλός, λεκάνες με νερό, πετσέτες χεριών, σφουγγάρια, χώροι και μέσα	Η διαδικασία εξελίσσεται σε τρία μαθήματα στο πρώτο κατασκευάζονται τα διαιρούμενα μέρη των αντικειμένων ενώ στο δεύτερο και το τρίτο συγκολλούνται.

		- Να είναι σε θέση να συνδυάζουν και να εφαρμόζουν την έως τώρα εμπειρία τους.		νωπής διατήρησης.	
7.	Μεγάλα σύνθετα αντικείμενα	Οι μαθητές: - Να αποκτήσουν την ικανότητα να συνεργάζονται να συνδυάζουν τις δυνατότητές τους και να προγραμματίζουν τις δραστηριότητές τους. - Να αξιοποιήσουν και να αναδείξουν τις ατομικές τους ικανότητες και επιδεξιότητες.	Διδακτικές ενέργειες : - Ο διδάσκων παρουσιάζει στον πίνακα διαιρούμενη φόρμα αντικειμένου μεγάλων σχετικά διαστάσεων. - Επιδεικνύει και εξηγεί τον τρόπο κατασκευής. - Προσδιορίζει το χρονοδιάγραμμα των φάσεων της δραστηριότητας. Δραστηριότητες μαθητών : - Η κάθε ομάδα παραλαμβάνει σε φωτοαντίγραφο το σχέδιο της φόρμας και τις διαστάσεις του αντικειμένου που πρόκειται να κατασκευάσει. - Οργανώνουν τις δραστηριότητές τους. - Ξεκινούν τη δραστηριότητα με την επίβλεψη και καθοδήγηση του διδάσκοντα.	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, πελεκούδες και ξύστρες διαφόρων σχημάτων, λεκάνες με νερό, πετσέτες, όργανα ελέγχου και μέτρησης διαστάσεων. Χώροι και μέσα κοπής διατήρησης. Σχολικός πίνακας ή κάποιο εποπτικό μέσο. Φωτοαντίγραφα σχεδίου κατασκευής.	Η δραστηριότητα έχει ομαδοσυνεργατικό χαρακτήρα. Το μέγεθος του αντικειμένου προσδιορίζεται αφού πρώτα αξιολογηθεί το επίπεδο της κατασκευαστικής ικανότητας των μαθητών. Οι φόρμες των αντικειμένων πρέπει να είναι ίδιες ή συναφείς. Ο διδάσκων να αποκτήσει συνολική εικόνα για το επίπεδο ικανοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών της τάξης.
8.	Λεπτές φόρμες.	- Να αποκτήσουν την εμπειρία και να γνωρίζουν τον τρόπο κατασκευής στενών και λεπτεπίλεπτων, αντικειμένων, όπως ψηλούς λαιμούς, χείλη λεπτών αγγείων και πολύ κλειστές φόρμες. - Να αναπτύξουν επιδεξιότητα στα δάκτυλα με τα οποία να πραγματοποιούν λεπτούς χειρισμούς, σε στενές και μικρές φόρμες όπου οι τυπικές κινήσεις των χεριών είναι αδύνατες.	Διδακτικές ενέργειες : - Προβολή η παρουσίαση κεραμικών αντικειμένων που φέρουν λεπτεπίλεπτες κατασκευές στον κεραμικό τροχό, ή γίνεται επίδειξη τέτοιων αντικειμένων. - Ακολουθεί επίδειξη και επεξήγηση επί των χειρισμών που απαιτούνται ανά περίπτωση. - Πραγματοποιείται σχεδίαση του αντικειμένου που θα κατασκευαστεί στον πίνακα.	Κεραμικοί τροχοί, αργιλόμαζα για τροχό, πελεκούδες διαφόρων σχημάτων, νήματα κοπής, λεκάνες με νερό, μικρά σφουγγάρια ειδικά διαμορφωμένα, πετσέτες χεριών κ.λ.π. Κάποιο εποπτικό μέσο με το ανάλογο εποπτικό υλικό. Έτοιμα κεραμικά αντικείμενα με φόρμες σχετικές με το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας.	

		- Να βελτιώσουν την ικανότητά τους στην προετοιμασία του πηλού για τον τροχό. - Να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της σωστής προετοιμασίας του πηλού για την επιτυχή έκβαση κάθε λεπτεπίλεπτης κατασκευής.	- Γίνεται αναφορά για την αναγκαιότητα της πολύ καλής προετοιμασίας του πηλού. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές προετοιμάζουν τις μπάλες του πηλού που θα χρησιμοποιήσουν. - Μοιράζονται φωτοαντίγραφα σχεδίου κατασκευής (κλειστό δοχείο με λεπτό λαιμό, και μικρό στόμιο) καλό είναι το σχέδιο κατασκευής να προσαρμόζεται ανάλογα με την κατασκευαστική ικανότητα της τάξης. - Ο διδάσκων επαναλαμβάνει επίδειξη κατασκευής του προσχεδιασμένου αγγείου. - Με την καθοδήγηση του διδάσκοντα προσπαθούν να κατασκευάσουν το αντικείμενο σύμφωνα με το σχέδιο. - Η δραστηριότητα επαναλαμβάνεται έως ότου επιτευχθεί ικανοποιητικό αποτέλεσμα.	Φωτοαντίγραφο σχεδίου κατασκευής. Σχολικός πίνακας, κιμωλίες.	
9.	Παραδοσιακές φόρμες.	- Να αποκτήσουν εμπειρία να κατασκευάσουν και να τελειοποιούν απλές φόρμες αντικειμένων μέσα από την Ελληνική παράδοση. - Να αξιοποιήσουν την έως τώρα εμπειρία τους σε διάφορους τύπους κατασκευών. - Να προσδιοριστούν και να αξιολογηθούν συνολικά τα αποτελέσματα των διδακτικών παρεμβάσεων του δεύτερου κύκλου σπουδών.	Διδακτικές ενέργειες : - Μοιράζονται φωτοαντίγραφα με τα σχέδια των αντικειμένων - Γίνεται μικρή εισήγηση από τον διδάσκοντα περί των παραδοσιακών κεραμικών αντικειμένων που πρόκειται να κατασκευάσουν. Δραστηριότητες μαθητών : - Ξεκινούν τη δραστηριότητα με την επίβλεψη και καθοδήγηση του διδάσκοντα.	Κεραμικοί τροχοί, πηλός, πελεκούδες, ξύστρες, νήματα κοπής, σφουγγάρια, λεκάνες με νερό, όργανα μέτρησης και ελέγχου όγκου και ύψους. Φωτοαντίγραφα σχεδίων παραδοσιακών αντικειμένων.	

			- Ολοκληρώνουν και τελειοποιούν τα αντικείμενα. - Καταγράφουν ατομικά τις εντυπώσεις τους από τις διδακτικές παρεμβάσεις του διδακτικού έτους στο μάθημα.		
10.	Χρήση άλλων τύπων αργίλου στον κεραμικό τροχό	- Να αποκτήσουν εμπειρία πάνω στη συμπεριφορά άλλων τύπων αργίλου στον κεραμικό τροχό. - Να ασκηθούν πάνω στις δυσκολότερες συνθήκες που παρουσιάζουν οι άλλοι τύποι αργίλου. - Να γνωρίζουν να επιλέγουν τον κατάλληλο τύπο αργίλου ανάλογα με το είδος της κατασκευής στον τροχό. - Να κατανοήσουν τη σημασία της σχολαστικής καθαριότητας των κεραμικών τροχών και των χώρων του εργαστηρίου όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί κάποια λευκή άργιλος.	Διδακτικές ενέργειες : - Γίνεται παρουσίαση από τον διδάσκοντα σχετική με τις ιδιαιτερότητες άλλων τύπων αργιλώδους πάστας, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και τη χρησιμότητά τους στον κεραμικό τροχό. - Γίνεται αναφορά περί της αναγκαιότητας τήρησης σχολαστικής καθαριότητας στη χρήση διαφόρων τύπων αργίλου. - Διανέμονται διαδοχικά 2 – 3 τύποι αργίλου καθώς και φωτοαντίγραφα με προτεινόμενες φόρμες σχετικές με τον εκάστοτε τύπο. Δραστηριότητες μαθητών : - Οι μαθητές ξεκινούν την δραστηριότητα με την επίβλεψη και την βοήθεια του διδάσκοντα όπου κρίνεται απαραίτητο. - Στο τέλος της ενότητας οι μαθητές καταγράφουν την ατομική τους εμπειρία από κάθε τύπο αργίλου που χρησιμοποίησαν σε σχέση με τις ιδιότητές του.	Κεραμικοί τροχοί, λευκός πηλός, πορσελάνη πυρίμαχος ή κάτι σχετικό, πελεκούδες, νήματα κοπής, λεκάνες με νερό, σφουγγάρια, πετσέτες κ.λ.π. Φωτοαντίγραφα με σχέδια από διάφορες προτεινόμενες φόρμες.	Στις δραστηριότητες αυτής της ενότητας μπορεί να συμπεριληφθεί η κατασκευή χονδρών πορσελάνινων σφαιρικών δοχείων (μπολ) για την προπαρασκευή σμάλτων και χρωμάτων.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΓΥΨΟΤΕΧΝΙΑ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία του μαθήματος της γυψοτεχνίας έχει σαν σκοπό να εφοδιάσει τους μαθητές και τις μαθήτριες με τις δεξιότητες εκείνες που αποτελούν τη βάση κατασκευής ομοίων κεραμικών αντικειμένων. Οι δεξιότητες αυτές είναι: η ικανότητα κατανόησης και κατασκευής του κατάλληλου, κατά περίπτωση, τύπου γύψινου καλουπιού, η ικανότητα εφαρμογής πηλού, και κατασκευής πήλινης φόρμας.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να κατανοούν τις φυσικοχημικές ιδιότητες των υλικών και να ελέγχουν την συμπεριφορά τους.
- Να επιλέγουν τα κατάλληλα υλικά, μέσα και εργαλεία στην κατασκευή του γύψινου καλουπιού.
- Να κατανοούν την έννοια θετικού-αρνητικού και να εφαρμόζουν τους κανόνες κατάτμησης της φόρμας.
- Να κατασκευάζουν το γύψινο πρόπλασμα απλής ή σύνθετης φόρμας και από αυτό όμοια γύψινα καλούπια.
- Να κατασκευάζουν πήλινα αντικείμενα εν σειρά.
- Να κατανοούν την λειτουργία των μηχανημάτων παραγωγής κεραμικών αντικειμένων που στηρίζονται στα γύψινα καλούπια.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	**Εισαγωγή στην γυψοτεχνία - Εξοπλισμός**	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν την σημασία της γυψοτεχνίας σαν επαγγελματικό εργαλείο - Κατανοούν την σημασία του γύψινου καλουπιού σαν μέσο παραγωγής κεραμικών αντικειμένων εν σειρά - Κατανοούν τις φυσικοχημικές ιδιότητες του γύψου - Επιλέγουν τον κατάλληλο για την εργασία τους είδος γύψου - Κατανοούν την λειτουργία των μηχανημάτων που στηρίζονται στα γύψινα καλούπια - Γνωρίζουν τον εξοπλισμό ενός εργαστηρίου γυψοτεχνίας	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει φωτογραφίες και διαφάνειες κεραμικών αντικειμένων και να τα συσχετίσει με την γυψοτεχνία - Παρουσιάσει είδη γύψου του εμπορίου και να τα συσχετίσει με τις απαιτήσεις ενός γύψινου καλουπιού στην κεραμική - Παρουσιάσει φωτογραφίες, διαφάνειες κ.λ.π. μηχανημάτων (πρέσσες, χειροπρέσσες κ.λ.π.) παραγωγής κεραμικών αντικειμένων και να τα συσχετίσει με τα γύψινα καλούπια - Παρουσιάσει τα εργαλεία της γυψοτεχνίας - Αναφερθεί στην ιστορική εξέλιξη των γύψινων καλουπιών.	Βιβλία, φωτογραφίες, διαφάνειες σχετικού περιεχομένου Γύψοι διαφόρων ειδών (καλλιτεχνίας, οδοντοτεχνικής, κ.α.) Εργαλεία: Ατσαλίνες, Διαβήτες, Μεταλλικές σπάτουλες διαφόρων σχημάτων, Ράσπες Νταβίδια, Λίμες, Ματσόλα Πινέλα Υλικά τελάρου; Λωρίδες από καουτσούκ, πισσόχαρτο, λωρίδες τσίγκου, κομμάτια νοβοπάν με μελαμίνη Μάσκα προστασίας, (άνθρακα ή μιας χρήσεως) σφουγγάρια, πλαστικοί κουβάδες, πλαστικές λεκάνες.	
2.	Οργάνωση Εργασίας - Κατασκευή γύψινου καλουπιού γα επίπεδο ανάγλυφο ή εγχάρακτο - Εφαρμογή με πηλό	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν την έννοια του θετικού - αρνητικού και την σημασία της στην κατασκευή του γύψινου καλουπιού - Κατασκευάζουν πήλινα πλακάκια, σφραγίδες, κ.α. εν σειρά	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες κ.α.) επιπέδων ανάγλυφων ή εγχάρακτων κεραμικών (πλακάκια, σφραγίδες, κ.α.) - Υποδείξει την εμπειρική σύνθεση των αναλογιών του γύψου και νερού	Πηλός Γύψος καλλιτεχνίας Υλικά τελάρου Εργαλεία γυψοτεχνίας Πλαστικοί κουβάδες σφουγγάρια Μάσκα Εποπτικό υλικό σχετικού περιεχομένου	

			Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν τρόπους οργάνωσης της εργασίας, των υλικών και των εργαλείων της γυψοτεχνίας μέσα στο εργαστήριο - Εφαρμόσουν ανάγλυφα ή εγχάρακτα, απλή σύνθεση σε πηλό για διακοσμητικό πλακάκι, σφραγίδα, κ.α. - Επεξεργαστούν το γύψινο καλούπι με τα κατάλληλα εργαλεία, σύμφωνα με τις υποδείξεις - Κατασκευάσουν πήλινα αντικείμενα, σύμφωνα με τις υποδείξεις .		
3.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Εκτελούν το κατάλληλο ως προς το σχήμα και το μέγεθος πρόπλασμα από πηλό - Υπολογίζουν και εφαρμόζουν το κατάλληλο ανά περίπτωση τελάρο (υλικό, σχήμα, μέγεθος) για την υποδοχή του γύψου - Κατανοούν την σημασία του πορώδους και να συνθέτουν	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει υλικό (φωτογραφίες, διαφάνειες, κ.α.) σχετικό με την τεχνική - Παροτρύνει στην κατασκευή πήλινων προπλασμάτων αντικειμένων (πιάτο, μπωλ, κ..α) διαφορετικού σχήματος (κυκλικά, τετράγωνα, κ.α.) Οι μαθητές μπορούν να: - Υπολογίσουν την ποσότητα των υλικών που θα χρειαστούν για το καλούπι τους - Κατασκευάσουν το γύψινο καλούπι	Εποπτικό υλικό σχετικό με την τεχνική Γύψος καλλιτεχνίας Υλικά τελάρου Εργαλεία γυψοτεχνίας Πλαστικοί κουβάδες Σφουγγάρια		

	την κατάλληλη για αυτό αναλογία υλικών - Υπολογίζουν την κατάλληλη ποσότητα των υλικών, κατά περίπτωση μεγέθους καλουπιού - Αναγνωρίζουν τις περιπτώσεις που εφαρμόζεται η τεχνική και να κατασκευάζουν το κατάλληλο, κατά περίπτωση, γύψινο καλούπι.				
4.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάζουν πήλινα αντικείμενα ανοικτού σχήματος εν σειρά - Υπολογίζουν τις συνθήκες ξήρανσης του πηλού (υγρασία καλουπιού, καιρικές συνθήκες, και συνθήκες	Οι μαθητές μπορούν να: - Παροτρυνθούν να χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές του «μακαρονιού», του πατητού με φύλλο πηλού, με σβώλους πηλού κ.α. σε κυρτό και κοίλο καλούπι - Αναζητήσουν τυπώματα, χαράγματα και υφές σε φύλλο πηλού για τις εφαρμογές τους σε κυρτό καλούπι	Πηλός Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια 1, 1 ½ cm Καραβόπανο Πλαστικοί κουβάδες Σφουγγάρια		

	εργαστηριακού χώρου) για την αποκόλληση του πήλινου αντικειμένου από το καλούπι			
5.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατανοούν την ορθή κατάτμηση φόρμας, συμμετρικής ή ελεύθερης μορφής και να την εφαρμόζουν - Κατασκευάζουν γύψινα καλούπια φόρμας, κατά περίπτωση κατάτμησης - Κατανοούν και εφαρμόζουν τα μονωτικά υλικά	Ο διδάσκων μπορεί να: - Αναθέσει την κατάτμηση αντικειμένων, συμμετρικής ή ελεύθερης μορφής - Επιδείξει την εφαρμογή των μονωτικών υλικών Οι μαθητές μπορούν να: - Αναζητήσουν φόρμες συμμετρικές και ασύμμετρες - Υπολογίσουν την κατάτμησή τους και να κατασκευάσουν τον κατάλληλο αριθμό μερών του γύψινου καλουπιού - Εφαρμόσουν τα μονωτικά υλικά Αξιολόγηση αποτελεσμάτων	Πηλός Γύψος καλλιτεχνίας Υλικά στεφάνης Εργαλεία γυψοτεχνίας Πλαστικοί κουβάδες Σφουγγάρια Μονωτικά υλικά: Γομολάκα Παραφινέλαιο Σαπούνι	
6.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Κατασκευάζουν εν σειρά σύνθετες	Οι μαθητές μπορούν να: - Εφαρμόσουν φύλλα πηλού στα κομμάτια του καλουπιού τους και να δώσουν ομοιομορφία στα κομμάτια του πηλού	Πηλός Εργαλεία πηλοπλαστικής Πλάστες Πηχάκια 1, 1 ½ cm Καραβόπανο	

	φόρμες (συμμετρικές και ασύμμετρες) με την τεχνική του πατητού - Κατανοούν την σημασία της ομοιομορφίας του πάχους του πηλού στα κομμάτια του καλουπιού τους - Συνθέτουν πήλινες φόρμες από 2, 3 ή και περισσότερα μέρη	- Κατασκευάσουν το πήλινο αντικείμενο ενώνοντας τα μέρη από τα οποία αποτελείται - Εξομαλύνουν τις ατέλειες στις ενώσεις στο εσωτερικό και εξωτερικό μέρος της φόρμας	Πλαστικοί κουβάδες Σφουγγάρια	
7.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: - Κατανοούν την σημασία των αντιπηκτικών ουσιών στην σύνθεση του χυτού πηλού - Κατασκευάζουν γύψινο καλούπι σύμφωνα με τις ανάγκες της τεχνικής - Κατανοούν τις ιδιαιτερότητες του χυτού πηλού, την συμπεριφορά του στο γύψινο	Οι μαθητές μπορούν να: - Επιλέξουν για την κατασκευή του καλουπιού φόρμα της οποίας ήδη έχει γίνει το καλούπι για πατητό πηλό - Διαπιστώσουν τις διαφορές των δύο τύπων καλουπιών - Κατασκευάσουν το καλούπι τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της τεχνικής - Υπολογίσουν τον χρόνο παραμονής του χυτού πηλού στο γύψινο καλούπι, για την δημιουργία του σωστού πάχους τοιχωμάτων της πήλινης φόρμας - Διαπιστώσουν τον χρόνο «στεγνώματος» της πήλινης	Χυτός πηλός Γύψος καλλιτεχνίας Υλικά τελάρου Εργαλεία γυψοτεχνίας Μονωτικά υλικά Πλαστικοί κουβάδες Πλαστικές λεκάνες Σφουγγάρια	Επίσκεψη σε εργαστήριο κεραμικής, όπου εφαρμόζεται η τεχνική των «χυτών»

	καλούπι - Κατασκευάζουν «χυτά» αντικείμενα εν σειρά	φόρμας στο καλούπι Εξομαλύνουν τις ατέλειες των ενώσεων του καλουπιού		
8.	Οι μαθητές θα είναι σε θέση να: Κατανοούν την σημασία του γύψινου προπλάσματος στην παραγωγή εν σειρά καλουπιών Κατασκευάζουν το κατάλληλο ανά περίπτωση μοντέλο Κατασκευάζουν από το ίδιο μοντέλο όμοια καλούπια Κατανοούν τις διαφορές του ψυχρού και θερμού λάστιχου και τις περιπτώσεις που αυτό χρησιμοποιείται για μοντέλο	Ο διδάσκων μπορεί να: - Υποδείξει καλούπι που κατασκευάστηκε σε προηγούμενο μάθημα (από 1, 2, 3, ή περισσότερα μέρη) για την κατασκευή του μοντέλου του Οι μαθητές μπορούν: - Αναπαράγουν γύψινα καλούπια από το μοντέλο τους - Επιλέξουν γύψινο καλούπι για πλακάκι από προηγούμενο μάθημα, και να κατασκευάσουν το μοντέλο του από λάστιχο	Γύψος καλλιτεχνίας Υλικά τελάρου Εργαλεία γυψοτεχνίας Μονωτικά υλικά Θερμό και ψυχρό λάστιχο Πλαστικοί κουβάδες Σφουγγάρια	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος είναι ο μαθητής και η μαθήτρια να γνωρίζει τους τρόπους παρασκευής και διόρθωσης των υαλωμάτων - υψηλής και χαμηλής θερμοκρασίας - και την εφαρμογή τους στην κεραμική επιφάνεια.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Στο τέλος της διδασκαλίας του μαθήματος, οι μαθητές θα πρέπει:

- Να γνωρίζουν τις βασικές ιδιότητες των οξειδίων (χρωστικών, καλυπτικών).
- Να γνωρίζουν τις πρώτες ύλες και να παρασκευάζουν υαλώματα (χαμηλής, μέσης, υψηλής θερμοκρασίας) διάφανα και καλυπτικά.
- Να διακρίνουν τα ελαττώματα των υαλωμάτων και να γνωρίζουν τους τρόπους διόρθωσης αυτών.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους εφαρμογής των υαλωμάτων πάνω στην κεραμική επιφάνεια.
- Να γνωρίζουν την τοξικότητα των υλικών και να εφαρμόζουν τους κανόνες προστασίας.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Κατηγορίες υαλωμάτων ανάλογα με την θερμοκρασία τήξης τους. Βασικές πρώτες ύλες για την παρασκευή ενός υαλώματος.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή ενός υαλώματος	Ο διδάσκων μπορεί να παρουσιάσει κατάλογο των βασικών πρώτων υλών με τις ιδιότητές τους και τον ρόλο τους στην σύνθεση του υαλώματος.	Βασικά χρωστικά οξείδια (κοβάλτιο, χαλκός, μαγγάνιο, σίδηρος) Πυροχρώματα κατά επιλογήν Βασικά υλικά παρασκευής υαλωμάτων, ανάλογα με τα υαλώματα που θα επιλέξει ο διδάσκων (οξείδιο του πυριτίου, του αργιλίου, νατρίου, καλίου, ασβεστίου, μαγνησίου, βαρίου, ταλκ, κ.α., οξείδιο του κασσιτέρου, τιτάνιο, ψευδάργυρος, κ.α.) Διάφανο υάλωμα, χαμηλής – υψηλής θερμοκρασίας.	
2.	Βασικές γνώσεις υαλωμάτων χαμηλής θερμοκρασίας (1050 °C). Διάφανα μολυβδούχα αλκαλικά υαλώματα. Παρασκευή αλκαλικού διάφανου υαλώματος χαμηλής θερμοκρασίας.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Ζυγίζουν τα υλικά μιας συνταγής υαλώματος. - Γνωρίζουν τα κυριότερα συστατικά και τις ιδιότητες των υαλωμάτων αυτών. - Παρασκευάζουν ένα υάλωμα στην κανονική του πυκνότητα και να το χρωματίζουν. - Γνωρίζουν τα κατάλληλα υαλώματα για χρηστικά αντικείμενα.	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει εποπτικό υλικό ή κεραμικά αντικείμενα με διάφανο υάλωμα - Αναφερθεί στην σύσταση των υαλωμάτων αυτών και να επισημάνει τις διαφορές μολυβδούχων – αλκαλικών. Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα αλκαλικού διάφανου υαλώματος του εμπορίου ή βάσει δοκιμασμένης συνταγής σε κόκκινο ή άσπρο πηλό. - Χρωματίσουν τα δείγματα.	Μόνιμος εξοπλισμός εργαστηρίου: Ζυγαριές ακριβείας Ζυγαριά για ποσότητα 5 κιλών Δοκιμαστικοί σωλήνες από άσπρο γυαλί ή πλαστικό. Πυκνόμετρο (μπομόμετρο). Γουδί και γουδοχέρι με χοντρά τοιχώματα από πορσελάνη ή γυαλί. Σπάτουλες ή κουταλάκια. Κουβάδες – λεκάνες – σφουγγάρια – τσιμπίδες υαλώματος. Πινέλα, πλακάκια για δείγματα Υάλωμα χαμηλής θερμοκρασίας. Βασικά υλικά υαλωμάτων.	

3.	Καλυπτικά υαλώματα χαμηλής θερμοκρασίας. Ο ρόλος των καλυπτικών οξειδίων στην σύνθεση του υαλώματος. Μετατροπή διάφανου υαλώματος σε καλυπτικό. Χρωματισμοί.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τα καλυπτικά οξείδια και τον ρόλο τους στην παρασκευή καλυπτικών υαλωμάτων - Να μετατρέψουν ένα διάφανο υάλωμα σε καλυπτικό και να το χρωματίσουν με οξείδια και πυροχρώματα - Γνωρίζουν τις μεταβολές που προκύπτουν από τον χρωματισμό του υαλώματος (σκληρότητα, τρεξίματα κ.α.)	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει δείγματα καλυπτικών υαλωμάτων σε διάφορες ποιότητες. Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα από μετατροπές διάφανου υαλώματος σε καλυπτικό. - Χρωματίσουν τα δείγματα με οξείδια και πυροχρώματα σε επιθυμητούς χρωματισμούς.	Μόνιμος εξοπλισμός εργαστηρίου και βασικά υλικά υαλωμάτων (κασσίτερος, ζιρκόνιο, κ.α.) Υάλωμα χαμηλής θερμοκρασίας	
4.	Ελαττώματα υαλωμάτων Διόρθωση	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Αντιλαμβάνονται τα ελαττώματα των υαλωμάτων και να γνωρίζουν την αιτία που τα προκάλεσε - Γνωρίζουν τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να επέμβουν για πιθανή διόρθωση αυτών	Ο διδάσκων μπορεί να: - Εξηγήσει τα αίτια των ελαττωμάτων ενός υαλώματος - Συζητήσει τα ελαττώματα των υαλωμάτων των δειγμάτων που προέκυψαν στα ανωτέρω στάδια προετοιμασίας και ψησίματος - Παρουσιάσει τους τρόπους βελτίωσης των ελαττωμάτων μάζας πηλού και υαλώματος . Οι μαθητές μπορούν να: - Προσπαθήσουν να διορθώσουν ελαττώματα στα υπάρχοντα δείγματα	Βασικά υλικά υαλωμάτων Μόνιμος εξοπλισμός εργαστηρίου	

5.	Μπατανάδες Υαλοποιημένοι μπατανάδες Χρωματισμοί	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις διαφορές μπατανά και υαλοποιημένου μπατανά - Παρασκευάσουν και να χρωματίσουν ένα μπατανά - Γνωρίζουν την σωστή πυκνότητα και την θερμοκρασία ψησίματος του μπατανά	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει εποπτικό υλικό με κεραμικά της λαϊκής τέχνης με μπατανά Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα μπατανάδων σε διάφορους χρωματισμούς - Υαλώσουν τα δείγματα των χρωματιστών μπατανάδων σε διάφανα και καλυπτικά υαλώματα	Εξοπλισμός εργαστηρίου Βασικά υλικά εργαστηρίου Μπατανάς λευκός	
6.	Terra Singilatta Παρασκευή κόκκινης και άσπρης Terra Singilatta Χρωματισμοί	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την διαφορά του μπατανά και της Terra Singilatta - Γνωρίζουν την κατάλληλη πυκνότητα του υλικού και την θερμοκρασία ψησίματος του	Ο διδάσκων μπορεί να: - Επιδείξει διαφάνειες αρχαιοελληνικών κεραμικών διακοσμημένων με Terra Singilatta Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα κόκκινης και λευκής Terra Singilatta - Χρωματίσουν τα δείγματα	Κόκκινος πηλός χαμηλής θερμοκρασίας Πρόσθετα – απεσταγμένο νερό Εξοπλισμός εργαστηρίου Βασικά χρωστικά οξείδια - πυροχρώματα	
7.	Υαλώματα μέσης θερμοκρασίας 1080 – 1150 °C Διάφανα καλυπτικά Χρωματισμοί	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν την διαφορά υαλωμάτων μέσης και χαμηλής θερμοκρασίας - Παρασκευάσουν δείγματα υαλωμάτων μέσης θερμοκρασίας (διάφανα και καλυπτικά) βάσει δοκιμασμένης συνταγής - Αποδώσουν επιθυμητούς χρωματισμούς με χρήση των κατάλληλων χρωστικών	Ο διδάσκων μπορεί να: - Αναφερθεί στους λόγους που επιλέγουμε υαλώματα μέσης και υψηλής θερμοκρασίας - Παρουσιάσει δοκιμασμένη συνταγή υαλώματος μέσης θερμοκρασίας Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα της παραπάνω συνταγής και να τα χρωματίσουν - Διορθώσουν τυχόν ελαττώματα στα υπάρχοντα δείγματα	Εξοπλισμός εργαστηρίου Βασικά υλικά	

8.	Υαλώματα υψηλής θερμοκρασίας 1200 °C. Διάφανα – καλυπτικά. Πρώτες ύλες υαλωμάτων. Προετοιμασία διάφανου υαλώματος, μετατροπή σε καλυπτικό. Χρωματισμοί.	Οι μαθητές να είναι σε θέση να: - Γνωρίζουν τις πρώτες ύλες των υαλωμάτων υψηλής θερμοκρασίας και τον ρόλο τους στην σύσταση - Γνωρίζουν την αντίδραση των χρωστικών οξειδίων στην υψηλή θερμοκρασία και τους χρωματισμούς τους εντός ή εκτός υαλώματος	Ο διδάσκων μπορεί να: - Παρουσιάσει κατάλογο των βασικών πρώτων υλών που υπάρχουν στην σύσταση των υαλωμάτων υψηλής θερμοκρασίας με τις ιδιότητές τους - Παρουσιάσει δοκιμασμένες συνταγές για διάφορους τύπους υαλωμάτων στην θερμοκρασία αυτή Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα διαφορετικών συνταγών από ομάδες μαθητών - Χρωματίσουν τα δείγματα και να διορθώσουν τυχόν ελαττώματα	Εξοπλισμός εργαστηρίου Βασικά υλικά Διαφανές υάλωμα 1200 - 1300 °C	
9.	Ο ρόλος των πηλών χαμηλής θερμοκρασίας στις υψηλές θερμοκρασίες (1150 – 1300 °C)	Οι μαθητές να μπορούν να: - Κατανοούν τις φυσικοχημικές μεταβολές των υλικών όταν αυτά ψηθούν σε υψηλότερες των ορίων τους θερμοκρασίες - Παρασκευάσουν από πηλούς χαμηλής θερμοκρασίας υαλώματα υψηλής θερμοκρασίας	Ο διδάσκων μπορεί να: - Συζητήσει την διαφορά υαλοποιημένου πηλού και υαλώματος - Υποδείξει τους κατάλληλους τύπους πηλού για την παρασκευή τέτοιων υαλωμάτων Οι μαθητές μπορούν να: - Παρασκευάσουν δείγματα χρησιμοποιώντας διαφορετικούς πηλούς	Εξοπλισμός εργαστηρίου Πηλοί χαμηλής θερμοκρασίας	

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
για το μάθημα ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΨΗΣΙΜΑΤΟΣ
Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία του μαθήματος «Τεχνικές Ψησίματος» έχει ως σκοπό να παράσχει στους μαθητές / μαθήτριες τις απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις αλλά και τις δεξιότητες, για ότι αφορά τα καμίνια κεραμικής, τους τρόπους και τα είδη ψησίματος, τη μέτρηση και τον έλεγχο της θερμοκρασίας. Επίσης έχει ως σκοπό την πρακτική εξάσκηση των μαθητών στο «πακετάρισμα» και το ψήσιμο: μπισκότου, γυαλιού, stoneware σε ηλεκτρικά καμίνια που θεωρούνται τα ιδανικότερα για σχολική εκπαίδευση.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές και οι μαθήτριες πρέπει να είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν τους διάφορους τύπους των καμινιών, τις αρχές λειτουργίας και τη χρήση του κάθε καμινιού, ανάλογα με το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα, τον τύπο και το μέγεθος της παραγωγής.
- Να γνωρίζουν τους τρόπους μέτρησης και ελέγχου της θερμοκρασίας και τη χρήση των ψηφιακών πυρομέτρων στο ηλεκτρικό καμίνι.
- Να κατανοήσουν και να εφαρμόζουν διαδοχικές φάσεις ψησίματος των κεραμικών αντικειμένων (προθέρμανση, κυρίως ψήσιμο, σιδέρωμα, κρύωμα).
- Να μπορούν να «πακετάρουν» σωστά ένα καμίνι για διαφορετικά είδη ψησίματος.
- Να χειρίζονται με άνεση τα όργανα του ηλεκτρικού καμινιού.
- Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν τους κανόνες ασφαλείας, σχετικά με το ηλεκτρικό ρεύμα, τη θερμότητα και την πυρασφάλεια.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ-ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Ιστορική αναδρομή. Εισαγωγή στο ψήσιμο και στα καμίνια.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να εισαχθούν στην έννοια της μετατροπής του πήλινου αντικειμένου σε κεραμικό, με την επίδραση της θερμοκρασίας. - Να γνωρίσουν τους διάφορους τύπους καμινιών.		Σχέδια, slides, βιβλία και video που αναφέρονται στο ψήσιμο και στα καμίνια.	
2.	Αρχές σχεδιασμού και λειτουργίας καμινιών κεραμικής.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να κατανοήσουν τις βασικές αρχές σχεδιασμού και λειτουργίας των καμινιών κεραμικής, με έμφαση στο ηλεκτρικό καμίνι.	Οι διδάσκοντες: - Να επιδείξουν στους μαθητές τα καμίνια του σχολείου, να εξηγήσουν τα επιμέρους τμήματα τους, καθώς και τον τρόπο λειτουργίας τους.		
3.	Διαδοχικές φάσεις ψησίματος. Προθέρμανση, κυρίως ψήσιμο, σιδέρωμα, κρύωμα.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να κατανοήσουν την αναγκαιότητα των διαφόρων φάσεων ψησίματος και να εμπεδώσουν τις γνώσεις γι' αυτό τον τομέα.	Οι διδάσκοντες: - Να αναλύουν την αναγκαιότητα των διαδοχικών φάσεων ψησίματος. - Να συνδέσουν την ενότητα με την ύλη που διδάχθηκαν οι μαθητές, στο μάθημα " Τεχνολογία Υλικών ", σχετικά με το ψήσιμο. - Να εφαρμόσουν στην πράξη τις θεωρητικές αυτές γνώσεις. Ψήσιμο των αντικειμένων που παράγονται στα εργαστήρια.		
4.	Μέτρηση και έλεγχος της θερμοκρασίας. (πρακτικές	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίζουν τους τρόπους μέτρησης της θερμοκρασίας,	Οι διδάσκοντες: - Να επιδείξουν τους τρόπους μέτρησης της θερμοκρασίας,		

	μέθοδοι, πυρομετρικοί κώνοι, απλά πυρόμετρα, διαγράμματα ψησίματος με computer.).	με έμφαση στα ψηφιακά πυρόμετρα, για ηλεκτρικό καμίνι. - Να μπορούν να χειρίζονται τα πυρόμετρα.	στα καμίνια του εργαστηρίου.		
5.	Τύποι καμινιών κεραμικής και χρήση τους. (πρωτόγονα ξυλοκάμινα, γκαζιού, τούνελ, αλατιού, χαρτιού, ρακού, ηλεκτρικά.).	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίζουν τους διάφορους τρόπους, καμινιών, να κατανοήσουν τη χρησιμότητα τους, ανάλογα με τον τύπο και το μέγεθος της παραγωγής και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.	Οι διδάσκοντες: - Να αναφερθούν θεωρητικά στους διάφορους τύπους καμινιών, καταδεικνύοντας την διαφορετική χρήση τους, ανάλογα με τις απαιτήσεις της παραγωγής.	Σχέδια, slides, βιβλία, video που αναφέρονται στα είδη των καμινιών.	Σε εύθετο χρόνο και κατά την κρίση των διδασκόντων, προτείνονται επισκέψεις σε εργαστήρια που χρησιμοποιούν διαφορετικά καμίνια.
6.	Τύποι ψησίματος (μπισκότο, γυαλί, μονόπυρο). Τρόποι και υλικά καμινιάσματος.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίζουν τους τρόπους ψησίματος, τους τρόπους και τα υλικά "πακεταρίσματος " στο ηλεκτρικό καμίνι. - Να " πακετάρουν ", με την επίβλεψη και ευθύνη των διδασκόντων, τα καμίνια.	Οι διδάσκοντες: - Να ενθαρρύνουν την συνεχή πρακτική εξάσκηση των μαθητών στα καμίνια του σχολείου. - Ψήσιμο των αντικειμένων που παράγονται στα εργαστήρια.		
7.	Συνθήκες ψησίματος οξειδωτική και αναγωγική ατμόσφαιρα.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίζουν τις συνθήκες ψησίματος.			Προτείνεται επίσκεψη σε εργαστήριο που χρησιμοποιεί καμίνι γκαζιού, για να διαφανεί η επίδραση της αναγωγικής ατμόσφαιρας στα γυαλώματα.
8.	Προστασία από το ρεύμα και τη θερμότητα. Πυρασφάλεια.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να ενημερωθούν για τους τρόπους και τα μέσα, ατομικής προστασίας από το			

		ρεύμα και τη θερμότητα. Να γνωρίζουν τους βασικούς κανόνες πυρασφάλειας.			
9.	Εξάσκηση των μαθητών, στο "πακετάρισμα" και το καμίνιασμα.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να εξοικειωθούν με το " πακετάρισμα " του καμινιού, το ψήσιμο μπισκότου, γυαλιού, μονόπυρου, stoneware, καθώς και τη χρήση των οργάνων ελέγχου της θερμοκρασίας.	Με την επίβλεψη των διδασκόντων: - Συνεχή ψησίματα από ομάδες μαθητών, των αντικειμένων που παράγονται στα εργαστήρια. - Εφαρμογή των θεωρητικών γνώσεων που αποκτήθηκαν. - Συζητήσεις με τους μαθητές για τα λάθη και τις αποτυχίες.		

Δ. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Δεδομένου ότι στο μάθημα «Τεχνικές ψησίματος» εκτός από την θεωρητική και εργαστηριακή εκπαίδευση των μαθητών στο αντικείμενο, θα γίνεται και το ψήσιμο όλων των αντικειμένων που παράγονται στα μαθήματα Εργαστήριο Κεραμικής (τροχός), Πηλοπλαστική, Διακόσμηση και Τεχνολογία υλικών, απαιτείται ο παρακάτω εξοπλισμός:

- Δύο δοκιμαστικά ηλεκτρικά καμίνια 1300°C χωρητικότητας ≈ 0,015 m^3.
- Ένα ηλεκτρικό καμίνι 1300°C χωρητικότητας ≈ 0,320 m^3.
- Ένα ηλεκτρικό καμίνι 1300°C χωρητικότητας ≈ 0,5 m^3.
- Στηρίγματα (κούκοι) 1300°C 120 τεμάχια διαφόρων μεγεθών από ύψος 2 εκ. έως 30 εκ.
- Πυρόπλακες 1300°C πάχους 2εκ. σε διαστάσεις ανάλογες με τις εσωτερικές διαστάσεις των καμινιών.

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Ειδικότητα: ΚΕΡΑΜΙΚΗ - ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

για το μάθημα ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Α΄ τάξη 2ου Κύκλου

Α. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία του μαθήματος «Οργάνωση Εργαστηρίου» έχει ως σκοπό να εφοδιάσει τους μαθητές / μαθήτριες με τις απαραίτητες γνώσεις, για την διαμόρφωση, ενός ασφαλούς και πλήρως λειτουργικού εργαστηρίου κεραμικής, σε σχέση πάντα με τον τύπο και το προσδοκώμενο μέγεθος παραγωγής.

Β. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/τριες θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να γνωρίζουν τα στάδια παραγωγής κεραμικών αντικειμένων από την απόκτηση των απαιτούμενων πρώτων υλών ως την προβολή και την προώθηση της παραγωγής στην αγορά.
- Να οργανώνουν με ασφάλεια και λειτουργικότητα ένα εργαστήριο κεραμικής σε σχέση με τον τύπο και το μέγεθος παραγωγής.
- Να κατανέμουν χωροταξικά το εργαστήριο ανάλογα με τις ανάγκες παραγωγής.
- Να επιλέγουν τα μηχανήματα, τις πρώτες και τις βοηθητικές ύλες, που ενδείκνυνται, σε σχέση με το είδος της παραγωγής.
- Να εφαρμόζουν τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας, κατά τη χρήση των μηχανημάτων.
- Να χρησιμοποιούν τις χημικές ουσίες λαμβάνοντας τις απαραίτητες προφυλάξεις για τους ίδιους, το περιβάλλον και τους χρήστες των κεραμικών αντικειμένων.

Γ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α/α	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ / ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘ.	ΜΕΣΑ – ΟΡΓΑΝΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ – ΜΗΧ/ΤΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή στην Οργάνωση Εργαστηρίου	Οι μαθητές / μαθήτριες να είναι σε θέση : - Να κατανοήσουν τις συνθήκες λειτουργίας ενός ασφαλούς και λειτουργικά διαμορφωμένου εργαστηρίου, και την επίδραση των παραπάνω στην παραγωγικότητα. - Να αντιληφθούν τα προβλήματα που δημιουργούνται στην παραγωγική διαδικασία και τις επιπτώσεις στην υγεία, από ένα λανθασμένα δομημένο εργαστήριο.			
2.	Επιλογή περιοχής και χώρου σε σχέση με το είδος και το προσδοκώμενο μέγεθος παραγωγής. Άδειες και δικαιολογητικά.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίσουν τα διάφορα είδη εργαστηρίων κεραμικής (π.χ. ατομικό εργαστήριο, μικρό εργαστήριο παραγωγής, μεγαλύτερη παραγωγική μονάδα κ.α.). - Να λάβουν γνώση των απαιτούμενων αδειών και δικαιολογητικών αντίστοιχα.			Προτείνονται επισκέψεις σε διαφορετικού τύπου εργαστήρια κεραμικής.
3.	Στάδια παραγωγής κεραμικών αντικειμένων.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίσουν και να εμπεδώσουν τις απαραίτητες παραγωγικές διαδικασίες στην	Ο διδάσκων μπορεί: - Να αναθέσει εργασίες σχετικά με τα στάδια παραγωγής, σε διαφορετικού	Χρήση slides ή video, βιβλίων και περιοδικών κατά την κρίση του διδάσκοντα.	Επίσκεψη για τους μαθητές της Αττικής στο μουσείο Νεώτερης Κεραμικής στην Πλάκα.

		κεραμική, από την απόκτηση των πρώτων υλών ως το τελικό αντικείμενο και την προώθηση του στην αγορά.	προσανατολισμού εργαστήρια.		
4.	Χωροταξική κατανομή παραγωγικών διαδικασιών στο εργαστήριο.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να κατανοήσουν τη σημασία της σωστής κατανομής χώρου στο εργαστήριο και του απαιτούμενου χώρου σε m^2 για κάθε επιτελούμενη εργασία, από άποψη λειτουργικότητας και ασφάλειας.	Οι μαθητές μπορούν: - Να σχεδιάσουν απλές κατόψεις υποθετικών εργαστηρίων με χωροταξική κατανομή μηχανημάτων και επιτελούμενων εργασιών.		
5.	Επιλογή εξοπλισμού – Τύποι μηχανημάτων και χρήση τους.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να γνωρίζουν τους τύπους μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην κεραμική, τη χρήση τους καθώς και τα κριτήρια επιλογής τους, σε σχέση με το είδος της παραγωγής και το προσδοκώμενο μέγεθος της.	Ο διδάσκων μπορεί: - Να επιδείξει στα εργαστήρια του σχολείου τα υπάρχοντα μηχανήματα, καθώς και τον τρόπο ασφαλούς χρήσης τους. - Να αναθέσει σε ομάδες μαθητών να κάνουν έρευνα αγοράς για το κάθε ένα από τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στην κεραμική.		
6.	Επιλογή και αποθήκευση πρώτων υλών.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να ταξινομήσουν τις πρώτες και βοηθητικές ύλες, και να κατανοήσουν τον τρόπο επιλογής τους, καθώς και τον τρόπο αποθήκευσης τους, από άποψη λειτουργικότητας και υγιεινής.			

7.	Τοξικότητα πρώτων και βοηθητικών υλών κεραμικής (Πυρίτιο, Μόλυβδος, Βάριο, Μαγγάνιο, Χαλκός, Κοβάλτιο, Χρώμιο, Σελήνιο, Κάδμιο). Ασφαλής χρήση χημικών ουσιών.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να ενημερωθούν για την τοξικότητα στον ανθρώπινο οργανισμό, ορισμένων πρώτων και βοηθητικών υλών της κεραμικής, για την ατομική τους προστασία κατά την χρήση τους, όσο και την προστασία του χρήστη των κεραμικών αντικειμένων.	Ο διδάσκων μπορεί: - Να αναφερθεί στα διεθνή standards περιεκτικότητας χημικών ουσιών σε κεραμικά χρήσεως καθώς και στα test διαλυτότητας. - Να προβάλλει τους παράγοντες που εξασφαλίζουν ασφαλή αποθήκευση και χρήση των χημικών.		
8.	Στερεά, υγρά και αέρια απόβλητα ενός εργαστηρίου κεραμικής. Συστήματα ατομικής και περιβαλλοντικής προστασίας.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να ενημερωθούν για τα είδη των αποβλήτων ενός εργαστηρίου κεραμικής, τους τρόπους περιορισμού τους, καθώς και τα μέσα ατομικής και περιβαλλοντικής προστασίας απ' αυτά.			
9.	Προβολή και προώθηση παραγωγής στην αγορά.	Οι μαθητές / μαθήτριες: - Να ενημερωθούν για τους τρόπους προβολής και προώθησης στην αγορά, ανάλογα με τον τύπο και το μέγεθος της παραγωγής.	Ο διδάσκων μπορεί: - Να αναφερθεί στους τρόπους προβολής ενός εργαστηρίου, π.χ. φωτογράφηση αντικειμένων, δημιουργία λογοτύπου, δημιουργία προσπέκτ, προβολή μέσω ιστοσελίδας στο Internet, πιθανή συμμετοχή σε ομαδικές καλλιτεχνικές εκθέσεις, συμμετοχή σε εμπορικές εκθέσεις του κλάδου, συλλογικά όργανα (Π.Ε.Κ.Α.) κ.α.		Οι μαθητές να επισκεφθούν την Πανελλήνια Έκθεση Κεραμικής που διοργανώνει κάθε Νοέμβριο η Π.Ε.Κ.Α. και ο δήμος Αμαρουσίου, καθώς και τις εμπορικές εκθέσεις που γίνονται κάθε Ιανουάριο στην Αθήνα.

Η παρούσα απόφαση να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 22 Μαρτίου 2002

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 010 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr
e-mail: webmaster @ et.gr

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ Φ.Ε.Κ.: Τηλ. 1464

Πληροφορίες Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και λοιπών Φ.Ε.Κ.: **010 527 9000**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227 - Τ.Κ. 54100 **(0310) 423 956**
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Γούναρη και Εθν. Αντίστασης Τ.Κ. 185 31 **010 4135 228**
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327 - Τ.Κ. 262 23 **(0610) 638 109 -110**
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 450 44 **(06510) 87215**
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00 **(05310) 22 858**
ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 411 10 **(0410) 597449**
ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13 Τ.Κ. 491 00 **(06610) 89 127 / 89 120**
ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πλ. Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 711 10 **(0810) 396 223**
ΛΕΣΒΟΣ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως Τ.Κ. 811 00 Μυτιλήνη **(02510) 46 888 / 47 533**

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 40 σελίδες 1 euro.
- Για τα ΦΕΚ από 40 σελίδες και πάνω η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,05 euro για κάθε επιπλέον σελίδα.

Σε μορφή CD:

Τεύχος	Περίοδος	Τιμές σε EURO
Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	Μηνιαίο	60
Α΄ και Β΄	3μηνιαίο	75
Α΄, Β΄ και Δ΄	3μηνιαίο	90
Α΄	Ετήσιο	180
Β΄	Ετήσιο	210
Γ	Ετήσιο	60
Δ΄	Ετήσιο	150
Παράρτημα	Ετήσιο	75

Τεύχος	Περίοδος	Τιμές σε EURO
Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	Ετήσιο	75
Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.)	Ετήσιο	75
Δελτίο Εμπορικής και Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	Ετήσιο	75
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου	Ετήσιο	75
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων	Ετήσιο	75

Η τιμή πώλησης του Τεύχους Α.Ε. & Ε.Π.Ε. σε μορφή CD - rom για δημοσιεύματα μετά το 1994 καθορίζεται σε 30 euro ανά τεμάχιο, ύστερα από σχετική παραγγελία.
Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 0,15 euro ανά σελίδα

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro	Σε έντυπη μορφή: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro	Από το Internet: Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531 euro	Από το Internet: Κ.Α.Ε. ΤΑΠΕΤ 3512 euro
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κτλ.)	205	10,25	176	8,80
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κτλ.)	293	14,65	205	10,25
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κτλ. Δημ. Υπαλλήλων)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κτλ.)	293	14,65	147	7,35
Αναπτυξιακών Πράξεων και Συμβάσεων (Τ.Α.Π.Σ.)	147	7,35	88	4,40
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κτλ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	59	2,95	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κτλ.)	30	1,50	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Δελτίο Εμπορικής και Βιομ/κής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	59	2,95	30	1,50
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	ΔΩΡΕΑΝ	-	ΔΩΡΕΑΝ	- -
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	2.054	102,70	587	29,35
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.)	205	10,25	88	4,40
Α΄, Β΄ και Δ΄			352	17,60

Το κόστος για την ετήσια συνδρομή σε ηλεκτρονική μορφή για τα προηγούμενα έτη προσαυξάνεται πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του έτους 2002 κατά 6 euro ανά έτος παλαιότητας και κατά τεύχος

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Φεβρουάριο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ